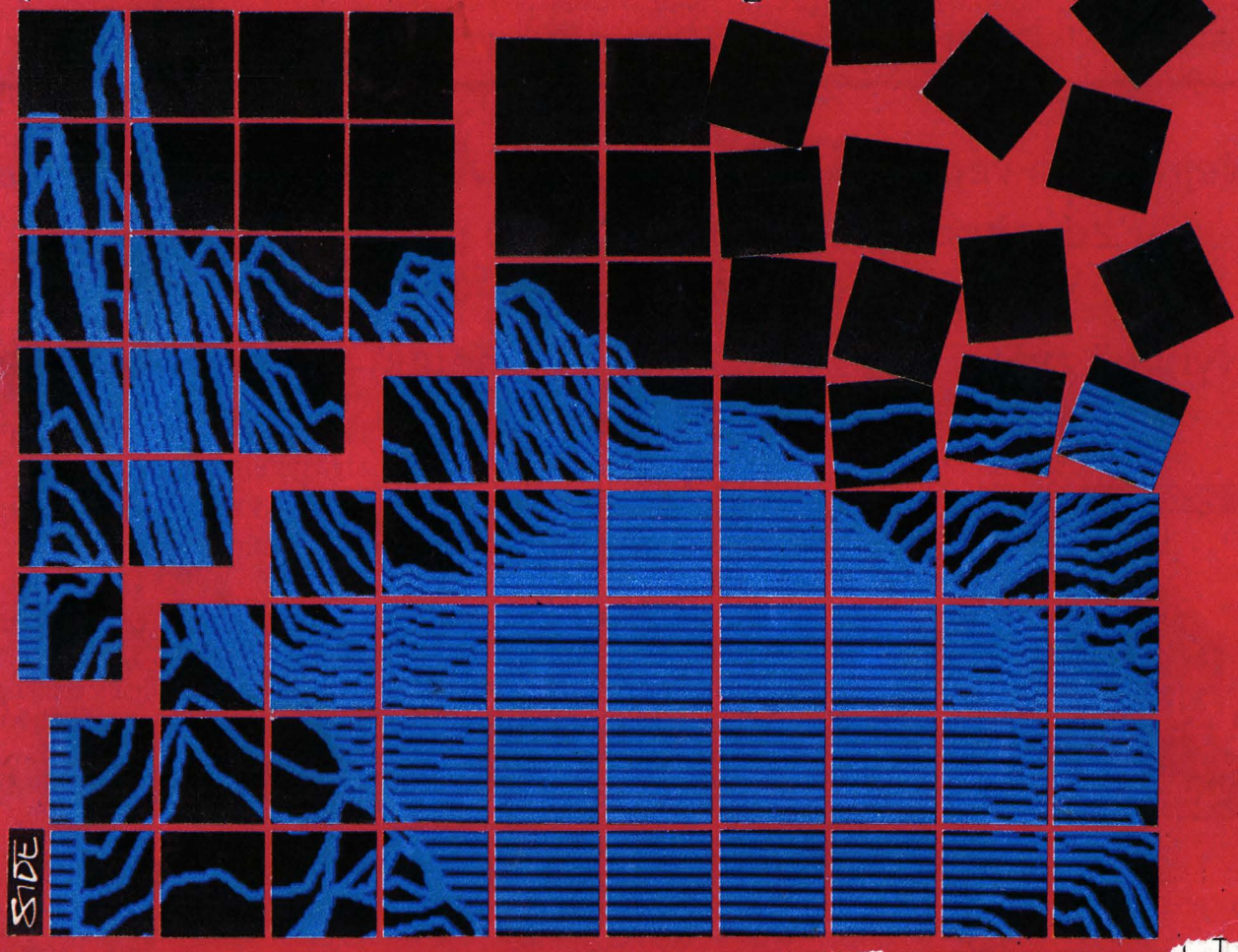
duben · ročník III · 18.-Kčs

Softwarové novinky



Soutěž TH'systemu o software od firmy Central Point
Recenze: Microsoft Excel, As-Easy-As
První dojmy: WINDOWS 3.1

CeBIT

Učiňte v honbě za megabyty mílový skok vpřed!

STACKER je i pro Vás.

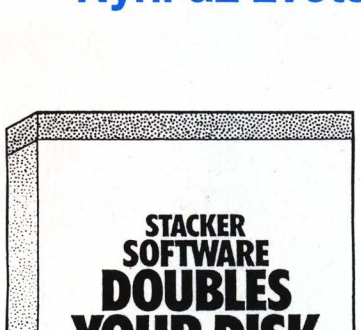
Produkt **Stacker** provádí v reálném čase **bezztrátovou kompresi všech dat**, uložených na Vašem disku. Při každém zápisu na disk **automaticky** proběhne komprese dat. Výsledkem je, že data jsou uložena v menším prostoru než obvykle. Vždy, když jsou data z disku čtena, dochází v průběhu čtení k jejich dekompresi. Tím se obnoví přesně do původní podoby. Algoritmus komprese spočívá v tom, že se vyhledávají opakující se data a nahrazují se ukazateli, které odkazují na předchozí výskyt stejných dat. Tento algoritmus **Lempel - Ziv - Stac** využívá v současné době ve svých produktech řada renomovaných firem, např. Central Point Software (PC Tools Backup) nebo Symantec (Norton Backup).

STAC®
The Data Compression Company.
STACKER™
DOUBLES YOUR DISK CAPACITY

Nejnovější verze STACKER 2.0 snadno a bezpečně zdvojnásobí kapacitu Vašeho pevného disku.

A nejen to.

Nyní už zvětší i Váš RAM disk a výměnná paměťová média.



Pět hvězdiček **nejvyššího ohodnocení** přidělily produktu STACKER v konkurenci pěti srovnatelných prostředků National Software Testing Laboratories (NSTL) a v prosincovém čísle PC Digest jej doporučují uživatelům jako nejlepší z nich.

Softwarová verze STACKER 2.0 je použitelná na **všech počítačích PC** kompatibilních s IBM. Ideálně se hodí pro **laptopy**.

Doporučená maximální cena bez daně z obratu je shodná s cenou předchozí verze 1.1 a činí **5995,- Kčs,** jedná se tedy o cestu znatelně **schůdnější** než instalace dalšího disku.

Současně můžeme nabídnout i dražší (7995,- Kčs) **hardwarovou variantu** s podporou koprocesorové karty dodávanou na rozdíl od předchozí verze ve třech modifikacích, a to pro počítače:

*PC XT (8 bitová - XT/8) *PC AT (16 bitová - AT/16)

*IBM PC/2 - model 50 a vyšší (16 bitová - MC/16)

Produkty **STACKER** přináší na náš trh do sítě autorizovaných prodejců **DAQUAS**, spol. s r. o., autorizovaný centrální distributor společnosti **STAC** pro Československo. Informace o produktech a dealerské síti pro rok 1992 získáte na adresách společnosti:

Obchod
Hranická 185
751 24 Přerov
Tel.: 0641/ 27 19
45 46
Fax: 0641/ 37 76

DAQUAS

Hot line
Hradešínská 67
101 00 Praha 10
Tel.: 02/ 74 45 48
73 52 47
Fax: 02/ 73 89 68

HALIKAN
CHAPLET SYSTEMS

oasa COMPUTERS Ltd.

NBC 386 SL

OASA COMPUTERS Ltd.
Václavské nám. 53, Praha 1, TEL: 02/ 22 88 66, FAX: 02/ 22 60 09

Produkce Software602 s.r.o.

Těšíme se na Vaši návštěvu našeho stánku č. 221 v pavilonu C, II. galerie na 23. Mezinárodním veletrhu spotřebního zboží v Brně ve dnech

12.4.–16.4. 1992

Původní software

Název produktu	Cena Kčs	Specifikace produktu
Text602 v. 3.0 základ	2.998,–	Standardní textový editor pro zpracování textů s možností implementace grafiky, včetně korektoru chyb. Upgrade 748,– Kčs, 998,– Kčs
Text602 v. 3.0 komplet	3.998,–	Základní verze rozšířená o další možnosti tisku a zejména o kartotéku, nástroj, který Vám zpřístupní práci s dat. soubory DBF. Upgrade 1198,– Kčs, 1.498,– Kčs
Text602 v. 1.5 zákl. školy	198,–	Pro základní školství platí paušální cena.
Text602 v. 1.5 stř. školy	298,–	Pro střední školství platí paušální cena.
Text602 MULTILINGUAL	2.998,–	Textový editor s evropskými národními jazyky.
Slov602 – překladové slovníky	998,–	Oboustranné překladové slovníky angličtina – čeština – němčina.
M602	598,–	Diskový manažer se základním komunikačním software.
M602 MULTILICENCE	4.498,–	Neomezená multilicence pro jeden právní subjekt včetně 10 ks manuálu.
M602 manuál	198,–	Manuál M602, který lze dokupovat v případě zakoupené multilicence.
SE602	398,–	Screen editor pro programátory.

Komunikace

MODEM BEST MNP5	5.450,–	Externí typově homologovaný modem s protokolem MNP5
MODEM BEST + M602	5.950,–	Modem BEST s obslužným programem M602

FM602, fax/modemová karta 9.998,– Typově homologovaná fax/modemová karta

Prostřednictvím původního software FM602 umožňuje příjem a vysílání faxových souborů v manuálním i automatickém režimu. Přijaté faxové soubory lze prohlížet na obrazovce Vašeho PC či vytisknout na libovolné tiskárně.

Plná podpora textů formátu Text602!!

NOVINKA!

Time manager

TM Standard Komplet	3.460,–	Plánovací systém se standardními formuláři, manuálem
TM Speciál Komplet	8.514,–	TM Komplet v koženém obalu
Katalog výrobků	172,–	Katalog produktů TMI

ECO602 – Ekonomická divize – tel. (02) 792 22 51 l. 258

Název produktu	Cena singl.	Cena síť.	Specifikace produktu
Dialog 2000 C komplet	210.000,–	331.000,–	Švýcarský marketingový systém s možností přizpůsobení podle požadavků uživatele
Helios	57.400,–	57.400,–	Kompletní ekonomický systém
PC podnikatel	15.900,–		Ekonomická agenda s tabulkovým, grafickým a textovým procesorem

Veškeré produkty můžete zakoupit v prodejně Software602 Spálená 19, Praha 1 9.00 – 17.00 hodin

Software602 s.r.o.

Informace a objednávky na adrese:
Pod pramenem 3
P.O.Box 1, 140 00 Praha 4
tel.: (02) 43 88 24
fax: (02) 42 75 86

EDITORIAL 6

Svět podle Michelangela; počítačové viry jsou jedním ze symptomů vážnější nemoci.

KALEIDOSKOP 7

Compaq a několik překvapení.

REPORTÁŽ 8

Být či CeBIT: co ukázal hannoverský veletrh? Barva, multimédia, nástup multiprocesorových systémů, čekání na Windows 3.1.

KOMENTÁŘ 19

Slávo Herman dokázal nainstalovat Windows s rozlišením 800x600 a je velmi spokojen.

EKONOMICKÉ MINIMUM 20

Kolik peněz má Státní banka československá?, zeptal se Vladimír Pick Martina Švehly.

PRÁVNÍ PORADNA 21

Bílý, šedý, růžový?, ptá se Martin Vlček. Řeč je o metodách prodeje software na tuzemském trhu.

ŽÁDNÝ UČENÝ... 22

Igor Szántó před vašima očima začne rozplétat problémy, kterými vám (možná) zamotal hlavu v minulém čísle.

TIPY, TRIKY, TECHNIKY 24

Ještě jednou Igor Szántó, tentokrát s radami pro noční ptáky; jak si z PC udělat budík?

AKTUALITY 27

Výstava PRESENT PC v Plzni, Softwarové dny v Přerově, významná obchodní jednání v Brně — jen si nemyslete, že důležité věci se dějí jen v Praze. A rozhodně nepřehlédněte zprávu o pirátských kopiích MS-DOSu.

KOMENTÁŘ 30

Richard Bébr tentokrát sáhl do hlubin lidové moudrosti, až do ohlasů dávných písní: Bylina o systému!

PŘEMÝŠLEJTE S NÁMI. 31

První duben je už za námi, takže místo bujarého smíchu vám nabízíme spíš zamyšlený úsměv v poznámce Ivana Straky.

OSOBNOST MĚSÍCE 32

Zakládat a budovat — to je to, co je důležité, říká Roman Albrecht, oblastní ředitel firmy Autodesk pro východní Evropu.

HRAJEME SI 34

Všechno, co létá, od draka po Flight Simulator, nám předvede Milan Kuneš.

!! SOUTĚŽ !! 35

Hodnotné ceny věnovala firma TH'system.

VÝSLEDKY LOSOVÁNÍ 35

Kdo z účastníků akce Arcshell+Eso (SWN 6/91) vyhrál počítač?

REPORTÁŽ 36

Jak vypadal jarní pražský PC Salón — být ještě na konci zimy — vám poví Marek Nachtigall.

SEDMKRÁT PĚT 37

Žebříček nejprodávanějších programů v ČSFR.

RECENZE 38

Karel Dejmek: Co je možné pořídit za 65,- Kčs
Jan Vaněk: Téměř nic než chvála

Pár slov o dvou spreadsheetech, mezi jejichž cenou je rozdíl o dva řády: Microsoft Excel a As Easy As.

SEZNAMTE SE 49

Program 3B2 představuje špičku v systémech DTP pro PC.

VIROVÁ HLÍDKA 53

Pavel Baudiš se dnes pouští do nesoustavné systematiky virů.

PRVNÍ DOJMY 54

Microsoft Windows 3.1 — UŽ JE TO TADY!; Chaplet Halikan NBC386SL — nový kamarád na cesty; Compress Commander — starý PKARC v novém hávu; CD-ROM Sony CDU-535 — CD drive bude brzy nezbytností; Screen Editor — nejtěžší jsou jednoduché věci; Desktop — jednoduchá nadstavba MS-DOSu.

MÁM-LI BÝT UPŘÍMNÝ...

Ivan Straka sice navrhl přejmenovat svou rubriku na Jedovatou slinu, ale jeho dnešní tón by se k tomu naprosto nehodil.

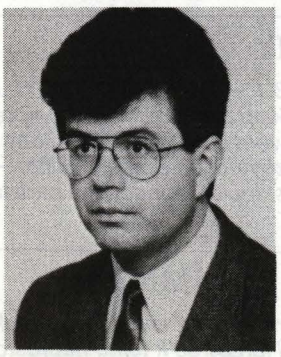
Svět podle Michelangela

Tak to máme za sebou. Počítačům a lidem kolem nich se dostalo vzácné a nebývalé pozornosti ze strany denního tisku, rozhlasu i televize. Tuzemské antivirové firmy předvedly, že nic obchodního jim není cizí; jejich razantní propagační kampaň se jim však sotva vyplatila, ceny běžných antivirů jsou lidumilně nízké, a jejich potenciální uživatelé zase dosti otrlí. Navíc se do nich, chudáků, navezl úvodníkář jednoho z nejčtenějších deníků, když, stavem naší politické scény zřejmě vycvičen k tomu, aby u každého předpokládal nejčernější možné úmysly, neváhal napsat, že viry nejspíš pouštějí do oběhu sami ti, kdo pak prodávají prostředky proti nim. V podniku, kde pracuje můj kamarád, se mzdová účtárna pokusila svést drobné chyby ve výpočtu výplat na přítomnost viru; odvaha tohoto tvrzení zasluhuje ocenění, neboť stroj, označený v této souvislosti za počítač, nese typový název SM-3. A tak dále; na mne osobně ovšem nejpřesvědčivěji zapůsobila tři po sobě jdoucí prohlášení představitelů různých ministerstev, podle nichž zákeřný vir nemůže v jejich resortech způsobit nižádných škod, a to z toho důvodu, že v jejich počítačích se nepřechovávají žádné cenné a důležité údaje. Věřím těm pánům na slovo, blahopřeji jim k upřímnosti, v jejich postavení tak vzácné, a táži se, zda znají půvabné slovenské přísloví *Keď sa pomýlim, aj pravdu poviem.*

Počítačové viry jsou jevem společenským, nikoli technickým; a jako takové do hromadných sdělovacích prostředků ovšem patří, a to nejen kolem šestého března. Celkem vzato, spadají viry do stejné kategorie problémů jako zdemolovaná telefonní budka, nafta vypuštěná do horského potoka, baseballová pálka v rukou idiota s vyholenou lebkou: agresivita, lhostejnost, převrácená hodnotová orientace, radost z destrukce; a především strašlivá, nadlidská, do nebe volající tupost. U autorů počítačových virů k uvedené směsi vlastností a pohnutek ještě přistupuje značná technická a analytická invence, ale ta se s těmi výše jmenovanými nikterak navzájem nevylučuje — bohužel.

Svět, ve kterém žijeme, je stále více určován a řízen neustálou potenciální přítomností počítačových virů a napřažených baseballových pálek. Už nehledáme příčiny, abychom proti nim pracovali nebo je alespoň poctivě pojmenovali; snazší je pořizovat antivirové programy a nosit v kapse nervový plyn ve spreji. Svět vzdělaných lidí je stále ve větší míře nahrazován světem uživatelů vzdělání; neboť pojmenovat po géniovi Sixtinské kaple jakousi škodolibou záludnost, která ničí cizí práci na pevném disku, v tom už není ani vědomý cynismus, ale jen a pouze uživatelský přístup ke kultuře reprezentované naučným slovníkem. Jak se lze divit počítačovým virům, jak se lze pohoršovat nad jejich existencí a vymýšlet kolem nich za vlasy přitažené teorie, když tak očividně — tak zákonitě — jde o jeden z mnoha symptomů nemoci, jíž trpí svět? Svět vypálených dešťových pralesů, svět zbůhdarma postřílených tuleňů, delfínů a velryb, svět pumových atentátů, svět, který co deset let zdvojnásobí svou spotřebu ropy, svět fanatiků intolerance i fanatiků byznysu, svět opilých carských důstojníků a jejich her s bubínkovým revolverem, svět uživatelů světa; svět podle Michelangela.

Jsem toho názoru, že právě v tomto desetiletí začínají lidstvu jeho masochistické a sebevražedné sklony přerůstat přes hlavu. Prozatím někteří z nás předvedli, že dovedou této tendence komerčně využít. Budiž; ale pokud neuděláme víc, mohlo by být brzy nerozumné mít děti a neprozíravé nakupovat trvanlivé potraviny. Michelangelo není ovšem tou hrozbou, které bychom se měli bát; ale je nepříjemnou připomínkou a symbolem vážnějších věcí. Zlo není ve stroji, zlo sedí u klávesnice. Aby člověk přežil, nebude se smět vyhnout boji s nejhorším a nejvynalézavějším nepřítelem, jaký se mu kdy postavil — sám se sebou.



Petr Koubský

Bill Gates, šéf firmy Microsoft, v projevu předneseném 25. února ohlásil novou iniciativu své firmy, nazvanou WOSA - Windows Open Services Architecture. Jedná se o soubor služeb pro začlenění aplikací vytvořených pro Windows do nejrůznějších prostředí.

Dell uvedl na trh nový model přenosného počítače pod označením Notebook 320 N+. Akumulárory NiMH dovolují pracovat až 5 hodin bez vnějšího napájení. Standardní RAM je 4 MB, disk 80 MB. Dell rovněž chystá notebook s barevnou obrazovkou.

NEC a Hitachi zahájily výrobu čipů DRAM 16 Mbit v průmyslovém měřítku. Měsíční produkce firmy NEC dosahuje 50.000 kusů těchto čipů.

Lotus uvedl na trh síťovou verzi Freelance Graphics pro Windows.

Ochranné systémy bránící zneužití dat od rakouského výrobce SAFEWARE začala dodávat na náš trh pražská firma Spektral. Podstatou ochrany je zanesení všech klíčových informací umožňujících přístup k počítači, síti, nebo určitým datům, na jednočipovou kartu. Pro instalaci úplného ochranného systému tohoto druhu v naší zemi je dosud nezbytná licence COCOM.

Compaq a několik překvapení

Zírala vyjeveně, my taky; první, koho jsme potkali před salónkem s ohlášenou tiskovou konferencí Compaqu, byla černovlasá dívka v jednodílných plavkách a ručníkem přes ramena. „Pořád si to pletou," povzdechla si paní v šatně. „Bazén je o patro výš."

Ale překvapením nebyl toho večera konec. Zelimir Ilic, výkonný ředitel východoevropské divize evropského Compaqu, a Heinz Schepers, technický ředitel téže, přivezli tentokrát do Prahy světovou novinku: dva modely notebooku řady LTE Lite, která měla právě 3. března světovou premiéru — jak je u Compaqu obvyklé, simultánně v několika světových metropolích. Tentokrát byla Praha mezi nimi.

Compaq LTE Lite/25 má být odpovědí na hlasy, které uznávají nepochybný přínos Compaqu v rozvoji přenosných počítačů, ale jedním dechem dodávají, že dnes již tuto průkopnickou firmu v mnoha ohledech předbíhají jiní. Přístroj formátu A4, 4 cm tlustý a s hmotností 2,4 kg je vybaven procesorem 386SL. Nový typ napájecí baterie poskytuje asi o 15% vyšší kapacitu než klasické NiCd články. Bateriovému napájení, nejslabšímu místu většiny notebooků, je vůbec věnována mimořádná péče. Podle okamžitého vytížení si přístroj sám optimalizuje odebírané množství energie. Vestavěna je malá záložní baterie, která udrží napětí — a tím i celý notebook v chodu — po dobu případné výměny hlavního článku. Jediným stiskem funkční klávesy lze vyvolat na obrazovku informaci, kolik času ještě zbývá do vybití napájecích článků, a to s přesností 10 minut. Mod Standby uvede notebook do stavu s minimální spotřebou, v němž uchová stav operační paměti po celé dva dny. A navíc je k dispozici ještě speciální režim „zimního spánku": notebook uloží celou rozpracovanou úlohu, obsah operační paměti, stav procesoru i registrů na disk, a poté se sám vypne. Tento proces proběhne automaticky vždy, když napětí napájecích článků poklesne pod přípustné minimum. S novým Compaqem tedy není třeba dělat si příliš velké starosti o ztrátu dat. „Vyprávěl se o mužích, kteří odběhli pro cigarety a vrátili se až za několik let. Pokud by nechali přitom na stole zapnutý Compaq LTE, nepřišli by ani o písmenko," zažertoval si Heinz Schepers. Elegantně přitom pominul okolnost, že v našich podmínkách by dotyčný — i po kratší nepřítomnosti — možná nepřišel ani o písmenko, ale určitě o samotný počítač, pravděpodobně i o stůl, na kterém počítač ležel, a možná i o státní občanství. — Nová řada notebooků se ovšem vyznačuje robustním zabezpečením proti zneužití; heslem je chráněno kdeco, myslí se dokonce i na obzvlášť rafinované zloděje, kteří by z ukradeného notebooku demontovali winchester a napojili jej k jinému počítači. K modelům LTE lze též dokoupit expanzní bázi, do níž notebook vložíte a zapojíte — a po připojení externí klávesnice a monitoru máte plnohodnotný stolní počítač včetně 4 volných slotů pro další karty.

Efektní předvedení nových notebooků končilo, přítomní — kupodivu nečetní — novináři začali pomalu zavírat bloky (nikoli vypínat *své* notebooky), když pan Schepers vytáhl další trumf, který všechny vrátil zpět na židle: modulární řada stolních počítačů Compaq Deskpro /M Family (známá již od léta loňského roku), se rozšiřuje o dva nové členy. Oba počítače jsou postaveny na zbrusu novém (v březnu ještě oficiálně neohlášeném, a to v celosvětovém měřítku!) procesoru Intel 486DX2/50.

Nový procesor je výhodnější alternativou ke klasickému 486: interně pracuje na hodinové frekvenci 50 MHz, ven je však vyvedena frekvence poloviční, takže lze použít 25 MHz-ové paměti a další součástky — které jsou pochopitelně levnější, což se projeví v ceně celého počítače. Výkon procesoru 486DX2/50 je přitom asi na půl cesty mezi 386 a 486. Oba nové stolní počítače jsou vybaveny ještě jednou novinkou — grafickým řadičem QVision 1024/E s 1 MB video RAM. Tento řadič, který nabízí nastavitelné rozlišení od 1024x768 při 256 barvách, bude postupně k dispozici i pro starší modely řady M Family. — Zároveň Compaq nabízí dva nové síťové servery, rovněž s procesorem 486DX2/50.

Pan Ilic se zmínil i o finančních výsledcích Compaqu za rok 1991. Celkově bylo dosaženo obratu ve výši 3,3 mld USD, což znamená, že poprvé za svou historii vykazuje Compaq nižší obrat než v roce předešlém. Příčinou je dle slov pana Ilice hospodářská recese v USA. Obrat v Evropě již představuje 52,5% obratu celkového; Compaq je po IBM druhým největším dodavatelem počítačů PC v Evropě, přičemž v některých evropských zemích si již s IBM místo na žebříčku vyměnil.

Předposlední překvapení večera způsobil pan Ilic prohlášením, že po uvedení nově ohlášených výrobků na trh klesá cena starších výrobků Compaqu o 20-35%.

Překvapení poslední mi uchystal život; v metru cestou domů mne zaujal zarputile se tvářící holohlavý muž — posléze jsem v něm rozpoznal redaktora jednoho z nejčtenějších týdeníků — který náhle vylovil z brašny notebook a začal cosi datlovat. Nemohl jsem se nepodívat na značku přístroje. Byl to Compaq.

-aKB

UNIX MIDRANGE byl název semináře, který proběhl 18.3. v pražském Paláci kultury. Zástupci firem APP Systems (pořadatel), Hewlett-Packard, Sequoia, IBM Data General, ICL, Arix a Sequent seznámili své současné i potenciální zákazníky s možnostmi unixových systémů po hardwarové i softwarové stránce.

Programy pro emulaci X-terminálů na PC kanadské firmy Hummingbird Communications předvedla v Praze tuzemská firma ComPiC. Programy HCL-eXceed patří dle nezávislých srovnávacích testů k absolutní světové špičce ve svém oboru.

ISDN začíná pronikat do ČSFR: koncová zařízení pro integrovaný přenos více druhů informací nabízí od února pražské zasotupení firmy Kapsch.

Plottery a další periférie firmy Graphtec Corp. předvedla odborné veřejnosti a novinářům dne 27.2. pražská firma Prosystem.

Třetí východoevropská konference Microsoftu proběhla — po Praze a Moskvě — tentokrát ve Varšavě, a to 7.2.1992. Hlavním magnetem byla předpremiéra C/C++ 7.0, k níž došlo dokonce tři dny před oficiálním ohlášením tohoto produktu v USA.

Lotus Development Corp. dosáhl ve fiskálním roce 1991 celkového obratu 828,9 miliónu USD, o 20% více než v roce předchozím.

Intel v březnu snížil ceny procesoru 386 až o 35%. Nejde jen o výsledek tlaku konkurence ze strany AMD, ale také o přesun hlavního důrazu z 386 na 386SL a na 486.

Paní Grace Murray Hooper, admirál U.S.Navy ve výslužbě, zemřela v lednu 1992 ve svém domě v Arlingtonu ve věku 85 let. Podílela se na vývoji počítače Mark I během druhé světové války a byla jeho první programátorkou. Na přelomu 50. a 60. let se rozhodujícím způsobem podílela na definici a vývoji programovacího jazyka COBOL. Až do své smrti byla konzultantkou firmy DEC.

Být či CeBIT

Vážení čtenáři,

toto číslo Softwarových novin je trochu atypické. Před vším ostatním dostalo přednost aktuální zpravodajství z CeBITu; věříme, že Vás zaujme a vynahradí Vám Naše téma, které uvolnilo místo právě této reportáži. Postgraduál chybí z jiných důvodů — tiskárna Naše vojsko zatím nedovede při zvýšené barevnosti sešít 80 stran. V příštích číslech postupně všechno doženeme.

Vaše redakce

It's CeBIT Time!, přivítal nás první poutač už na kraji Drážďan. Další následovaly ve zkracujících se intervalech, až k berlínské dálnici. Tam reklama nesmí. Ale když jsme projeli lesem s opuštěnou německo-německou celnicí a holými plochami, které zbyly po protitankových zátarasech, bylo už i bez poutačů poznat, že udeřila hodina CeBITu; do cíle odsud zbývá nějakých osmdesát kilometrů. Šestiproudá dálnice přestává místy stačit, dopravní policisté zvládají však svou věc s přehledem a elegancí. Všechny cesty vedou do Hannoveru. It's CeBIT time.

Hannoverský CeBIT je a zůstává největším a nejdůležitějším veletrhem výpočetní a komunikační techniky v Evropě. 5.300 vystavovatelů na celkové ploše deseti Václavských náměstí vedle sebe (307.025 m^2) poskytlo pozornému návštěvníkovi dokonalý přehled o aktuálním stavu trhu hardware i software, i o trendech do nejbližší budoucnosti.

Abyste měli z návštěvy CeBITu opravdový užitek, musíte mít pohodlné boty, bystré oči, tašku přes rameno (nosit s sebou obvyklý ataše kufřík vás brzy omrzí), alespoň dva dny času (minimum!, raději víc!, na jednodenní pobyt do Hannoveru nejezděte, je to ztracený čas a vyhozené peníze). Dále musíte umět anglicky nebo — raději! — německy, musíte být nadáni trochu flegmatickou a filozofickou povahou (protože všechno, co byste rádi viděli, stejně nestihnete) a musíte umět oddělit podstatné od nepodstatného, propagaci od faktů, kuriozity od trendů. — To ovšem není úkol na CeBIT, ale na celý život.

Jak se dařilo nám? Posuďte sami.

Trendy: počítač nepočítač

Všem je jasné, že standard PC nevydrží věčně. Bylo by jistě zajímavé vědět, jak dlouhou budoucnost má ještě před sebou; a ještě zajímavější by, alespoň pro mne, bylo poznat, *jakým způsobem* sejde se světa. Pokud jde o druhou otázku, letošní CeBIT na ni nabídl jednu z možných odpovědí: pécéčka nezmizí, ale způsob jejich používání se natolik radikálně promění, že o nich přestaneme uvažovat jako o počítačích.

O **multimédiích** budu za chvíli hovořit podrobněji. Letos už nejde o exotickou aplikaci, ale o trend, o velice jasný a zřejmý směr dalšího rozvoje malé výpočetní techniky. Počítač PC se v očích běžného uživatele postupně změní ze stroje na Basic v další nesrozumitelnou, ale nezbytnou bedýnku, která je v hi-fi věži umístěna někde vedle zesilovače. Řečeno ještě otevřeněji: multimédia se podle všeho stanou rozhodující pákou, která převede osobní počítače mezi spotřební elektroniku, se všemi z toho plynoucími důsledky.

Dalším nepřehlédnutelným trendem je **barva**. Barevný notebook měl být na letošním CeBITu podle podzimních předpovědí víceméně kuriozitou — ale analytici trhu byli tentokrát přehnaně skeptičtí. Přenosný počítač s obrazovkou hýřící barvami jste na CeBITu mohli potkat prakticky na každém rohu. Ale nejde jen o počítače: nástup barevných periferních zařízení, laserových tiskáren, scannerů, od letoška již i faxů, byl naprosto markantní. Stranou nezůstává ani software pro práci s barevnou grafikou.

Pokud někdo čekal, že CeBIT bude svátkem Unixu, byl asi zklamán. Unix má stále ještě pomalý start, a tak se mi všechno zdá, že se stává plodem lehce přezrálým. Třebaže na pohled je — s vhodným grafickým rozhraním, třeba OSF/Motif — doslova k nakousnutí; ale jak všichni víme, doopravdy nakousnuto zůstává docela jiné jablíčko. Jinými slovy: vedle naprosté dominance PC zůstává zřejmě druhým nejrozšířenějším prostředím Macintosh, až pak následují unixové pracovní stanice. CeBIT v tomto směru neukázal žádnou velkou změnu.

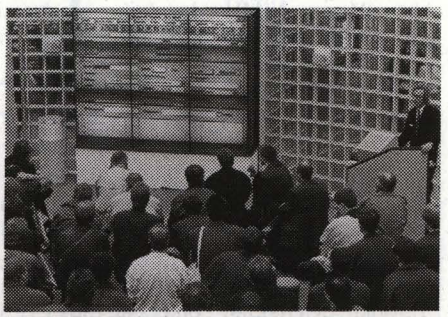
Pokud jde o samotná PC, pak poslušně hlásím: im Westen nichts neues. **Windows** táhnou vítězně světem, a kdo nejde s nimi, jde proti nim. Pozitivní je, že přibývá kvalitního hardware, který vrací péčkům pod Windows jejich rychlost a výkonnost ze starých zlatých časů textového režimu.

Multiprocesorové systémy budou trendem možná až na příštím CeBITu; ale i ten náznak, který bylo lze spatřit letos, byl velice zajímavý. Nejde v zásadě o nic nového, spojovat procesory s jejich lokálními pamětmi do různých hyperkrychlí a jiných prapodivných geometrických útvarů se snaží v Japonsku i USA už dobře deset let a vůbec první multiprocesorový počítač lze datovat dokonce do roku 1959. Jenže teprve v poslední době získal počítačový průmysl opravdu vážnou motivaci pro vznik a provozování multiprocesorových počítačů: výborně se uplatňují jako servery velkých sítí.

Mým soukromým tipem na trend letošního CeBITu byly aplikace týkající se ekologie a životního prostředí — ale víceméně jsem se přepočítal, jak uvidíte dále. A pokud jde o virtuální realitu, kterou mnozí zřejmě za trend označí, i tam musím vyjádřit jakousi pochybnost.

Multimédia: útok na smysly

Video, CD přehrávač, reproduktorová soustava a počítač. Text, bitmapová i vektorová grafika, animované obrázky, videofilm i zvuk pohromadě - to jsou multimédia. Podstatné ovšem je, že multimédia představují víc než součet svých částí. Jde o zásadně novou a významnou informační technologii, která právě teď vstupuje do našich životů a která je ovlivní pravděpodobně nikoli méně než telefon nebo televize.



Pouštět si video, přehrávat desky, prohlížet obrázky a číst knížky — to všichni důvěrně známe. Multimédia přinášejí do práce s informací dva zásadně nové prvky: jednak masivní propojení všech typů médií, jednak interaktivní zapojení uživatele. Počítač je uprostřed toho všeho jako řídicí jednotka, a také v roli uživatelského rozhraní a palubní desky.

Microsoft například uvedl na CeBITu multimediální Beethovenovu Devátou. „Jednou provždy změníme způsob, jakým dnes vnímáte hudbu," tvrdí reklamní slogan. „Právě toho se bojím," stihl jsem ještě namítnout, ale to už mi energické děvče ze stánku Microsoftu vrazilo na uši sluchátka a posadilo mě k počítači... od kterého jsem neodešel dobrovolně, ale byl jsem po půlhodině vyhozen dalšími zájemci. Byl to doslova a do písmene zážitek; a jestliže se způsob, jakým vnímám hudbu, díky té půlhodině změnil, pak rozhodně k lepšímu. Filmové ukázky z Beethovenovy Vídně, přehled skladatelova životopisu a historické pozadí — to by mne ještě tolik neuchvátilo, v tomhle směru jsem dost náročný. Ale analýza symfonie, při které si můžete každý nástroj nebo skupinu nástrojů pustit v každé části skladby zvlášť, přičemž na obrazovce počítače čtete zasvěcený komentář, sledujete obrázky nástrojů, schémata orchestrace a úplný notový záznam — to je tedy *něco*. Součástí produktu je slovníček pojmů, jejichž vysvětlení opět probíhá v obraze i zvuku. A nejlepší je, že celou tu věc můžete dle libosti ovládat; vracet se, hledat vysvětlení pojmů, opakovat některé části, procházet soustavou menu. Devátá — stejně jako všechny multimediální aplikace — je uložena na CD-ROM, k jejímu provozování stačí libovolné PC, na kterém už běží Windows, a k tomu navíc jen CD drive se zvukovým výstupem. Jako celek je taková aplikace multimédií prostě nádherná, především jako prostředek výuky a demokratizace kultury. Na okamžik mě dokonce napadlo přirovnání k vynálezu knihtisku.

Mimochodem, hlavní kouzlo multimédií je v tom, že vůbec fungují. Myšlenka propojit

obrázky z videa s počítačovým zpracováním se zdá být poměrně přirozená, koneckonců obrazovka jako obrazovka. Jenže počítejte se mnou (a s Toshibou, podle jejíchž materiálů uvádím následující čísla): televize má sice nižší rozlišení než dobré počítačové monitory, ale i pouhých 512x480 bodů řádkového rozkladu dává v barvě okolo 750 KB informace — na *jediném* televizním snímku. Pro iluzi plynulého pohybu musí těch snímků proběhnout po obrazovce, jak známo, každou sekundu aspoň pětadvacet; to představuje datový tok 18 MB za sekundu. Standardní CD-ROM s kapacitou kolem 600 MB by tedy byla schopna pojmout asi půlminutový videošot. Právě však jen pojmout, nikoli přehrát, protože z CD-ROM lze číst nejvýše rychlostí asi 150 KB/s. Normální winchester je sice rychlejší (ne však dostatečně), ale zato má výrazně nižší kapacitu. V tomto bodě se vývoj multimédií dočasně zastavil, neboť bylo, jak je vidět, nezbytně nutné najít jiná řešení. Ta přišla v podobě náročných algoritmů komprese dat. U statických obrázků lze dnes metodou JPEG dosáhnout komprese 10:1 až 20:1, u videa dosahuje metoda DVI, vypracovaná firmou Intel, poměru až 160:1. Věk univerzální formy číslicové informace se blíží, říkají optimisté na základě těchto výsledků. Fakt je, že bez algoritmu DVI (částečně realizovaného speciálním čipem i750B) by nemohla multimédia ve své dnešní podobě existovat.

V Hannoveru se velké firmy navzájem trumfovaly jak v oblasti hardware, tak software pro multimédia. Již zmíněný **Microsoft** uvedl Multimedia Kit, sadu nástrojů pro práci s obrazem a zvukem pro chystaná nová Windows. **Toshiba** předvedla přenosné multimediální počítače s CD jednotkou, zvukovým výstupem a barevnou LCD obrazovkou. Mezi množstvím externích CD jednotek vynikaly například ty od Philipse — výrobce, který v pravý čas spojil zkušenost ve výrobě počítačů s obrovskou tradicí své spotřební elektroniky. V nabídce Philipse jsou nejen CD-ROM, ale také jednotky laserových magnetooptických přepsatelných disků, což je další typ vnější paměti, jehož význam ve věku multimédií určitě poroste — a také další tip na zjevený trend.

Kalifornská firma **Creative Labs** předvedla novou verzi známého Sound Blasteru, dnes patrně nejpopulárnější audiokarty pro PC. Sound Blaster se dodává ve dvou verzích podle typu sběrnice (EISA nebo Micro Channel). Jeho síla je především v obsáhlé softwarové podpoře: základní balík zahrnuje kromě vlastní karty — s vestavěným zesilovačem, rozhraním pro MIDI a syntezátorem — také zvukový editor, ovladač klávesnice elektronických varhan a další vymožeností.

Jestliže ochudíme multimédia o zvukovou a filmovou složku, zato posílíme jejich schopnosti práce se statickými obrázky a s textem, dostaneme se k hypertextovým systémům. Ty dnes nacházejí bohaté využití především v kartografii, ať už jako „chytré mapy" (například HyperMap španělské firmy **Cognivision**), nebo městské informační systémy, přecházející plynule do oblasti CAD.

Hardware: dvě stě padesát šest barev na cestách

Barevných přenosných počítačů, jak už jsem podotkl, bylo na CeBITu k vidění celkem dost. Téměř všechny nesly označení notebook, do běžné aktovky by se vám vešel jen málokterý — a pokud ano, pak už nic vedle něj. Nechyběly ani přístroje, u nichž označení „přenosný" nemůže znamenat nic víc, než že je s vypětím všech sil dovlečete z kanceláře do auta. Barva chce svoje, aspoň zatím.

Asi nejvýraznější výjimkou byla **Toshiba T4400SXC**, barevný notebook vskutku hodný toho jména. Však také u ní byla náležitá tlačenice. Tato Toshiba, rozměrů A4 a o váze 3,5 kg, má VGA displej s 256 barvami současně zobrazenými z palety 185.000 možných; je postavena na procesoru 486SX 25 MHz a počítá již s možností jeho náhrady za 486DX s dvojnásobnou interní hodinovou frekvencí; standardně je osazena 4 MB RAM a 120 MB diskem; bez síťového napájení běží celé tři hodiny; a její specialitou je obrazovka pracující na principu TFT (Thin Film Transistor).

Technologie barevného zobrazení je patrně nejužším místem ve vývoji přenosných barevných počítačů. Obrazovka notebooku musí nutně být plochá, což nečiní problém u monochromatických displejů, kde lze snadno použít kapalné krystaly. Cestou klasické technologie LCD se vydali i někteří výrobci barevných notebooků, přestože to znamená podstoupit poměrně značné dodatečné potíže. Základní princip LCD displeje je dobře známý: tenký film speciální látky je rozprostřen mezi dvěma skleněnými deskami a zezadu prosvěcován. Světlo nejprve prochází polarizačním filtrem, který jej usměrní, poté vstupuje do vrstvy kapalných krystalů. Ta sama o sobě stáčí rovinu polarizovaného světla, takže jej nasměruje přímo do druhého polarizačního filtru. Ten proto světlo propustí - a my vidíme zcela světlý displej. Teď ale vstupuje do hry elektrické pole, produkované plošnou elektrodou přiloženou na celou obrazovku. Tam, kde pole působí, ztrácí tekuté krystaly svou schopnost stáčet rovinu polarizovaného světla. V takovém místě světlo neprojde výstupním polarizačním filtrem — a na obrazovce vidíme tmavé místo. Přesnost takového zobrazení je dostatečná pro běžné monochromatické displeje. Jak se však dostane do LCD barva? Stejně jako do běžných systémů barevné televize. Jediný bod výsledného zobrazení se skládá ze tří dílčích bodů na obrazovce; každý z dílčích bodů zobrazuje jednu ze tří základních barev. Směšováním těchto barev v různých poměrech lze získat v principu jakoukoli barvu. Obraz ovšem ztrácí ostrost, protože sousední body se nezbytně navzájem ovlivňují. LCD barevné displeje je také nutno sledovat zcela kolmo; již při malé změně úhlu pohledu vám barvy mizí před očima.

Technologie TFT zachovává základní princip LCD. Zásadní rozdíl je ovšem v tom, že ke generování lokálního elektrického pole se namísto plošné elektrody používá matice speciálních tranzistorů FET, jeden tranzistor pro jeden dílčí bod v základní barvě. Tím se zcela zruší efekt vzájemného ovlivňování sousedních bodů, kontrast i rychlost odezvy obrazovky několikanásobně vzrostou. (S cenou výsledného zařízení se děje víceméně totéž.) Zdá se, že právě technologie TFT a příbuzná metoda MIM (Metal-Insulator-Metal, využívá diod namísto tranzistorů) se v nejbližší budoucnosti stane hlavní technikou řešení barevných displejů pro přenosné počítače.

Dalším obletovaným notebookem byl rozhodně také VIP od kalifornské **Advanced Logic Research**. Jeho cenným rysem je modulární řešení zahrnující možnost výměny procesoru od základního 386SX až po 486DX — prostým vysunutím výměnné desky a zasunutím nové.

Pokud se sice poohlížíte po notebooku, ale barvu zatím nepotřebujete, mohu vám doporučit výběr ze dvou velmi sympatických novinek: **Halikan NBC 386SL** anebo **Sharp PC-6700**. Oba s vestavěným trackballem, oba s místem pro faxmodemovou kartu, oba s VGA, Sharp s 32, Halikan dokonce s 64 stupni šedi, oba s 40 MB nebo 80 MB diskem podle přání; a oba formátu A4 s tloušťkou 39 mm. Halikan s baterií váží 2,8 kg, Sharp ještě o půl kila méně.

Sharp nabízí ještě další zajímavost, **palmtop PC-3000** — něco mezi péčéčkem a kapesní databankou. Váží to půl kila při rozměrech 22x11x2,5 cm, pracuje pod MS-DOS 3.3, vnitřní paměť činí 1 MB RAM a 1 MB ROM, jako vnější paměť se používají paměťové karty. Analogické palmtopy byly k vidění i u jihoasijských výrobců méně zvučných jmen, takže je určitě brzy potkáme i na našem trhu.

U stánku Sharp jsem se ostatně nemohl nezastavit, neboť kapesní databanky jsou mým hobby a u Sharpů si dávají záležet, aby právě v tomhle oboru dovezli do Hannoveru každý rok něco nového. Nezklamali mne ani letos. Špičkový model řady, Electronic Organiser IQ-8500M, obsahuje všechny funkce typické pro komfortní kapesní databanku a navíc je doplněn možností vyměňovat paměťové a programové karty. Těch si můžete časem pořídit zásobu a používat tak Organiser pro stále větší množství aplikací. Namátkou uvedu: spreadsheet, vědecká kalkulačka, finanční poradenství, burzovní pomůcky, sada dvojjazyčných slovníků, anglický výkladový slovník, řada různých her, kuchařské knihy, bible, a v neposlední řadě prázdné paměťové karty.

Kde je Sharp, nemůže ovšem chybět Casio. Model SF-R10 má sice jen 128 KB RAM, ale jinak nabízí tytéž databankové funkce jako Sharp: tedy telefonní seznam, memo, seznam úkolů, textový editor, kalendář (včetně zobrazení zaneprázdněnosti po týdnech), denní rozvrh s možností nastavení alarmů, hodinky, světový čas, a ještě jednu vymoženost navíc, kterou jsem u Sharpu nenašel — automatický výběr položky v libovolném režimu podle prvního písmene. Vyměnitelné karty samozřejmě pro své špičkové modely nabízí i Casio. U této firmy mne zaujaly také vědecké kalkulačky; zejména ty s grafickým výstupem, které dovedou na malém LCD displeji malovat grafy funkcí.

Jediné moje štěstí, že bydlím v Praze! Vždyť bych namouduši nevěděl, který z těch kouzelných strojků si vybrat. A to je tu ještě — pokud jde o databanky — třetí ve hře,

Naši na CeBITu — a po něm

S prosbou o stručné zhodnocení účasti na CeBITu jsme se obrátili na všechny československé firmy, o nichž je řeč v reportáži. Z jejich odpovědí vyjímáme:

Jak hodnotíte účast své firmy na CeBITu?

Jednoznačně kladně (všichni).

Jaký konkrétní přínos pro vás účast představovala?

Šlo o náš první úspěšný krok na německý trh, otestovali jsme si zájem o některé naše výrobky a služby (T.Večeřa, TG Numic).

Utvrdili jsme se v tom, že naše orientace na CD-ROM je opodstatněná (V.Karen, Icome).

Navázali jsme obchodní kontakty, naše jméno je v katalogu CeBITu, začneme do ČSFR dodávat multimédia od firmy Toshiba (Z.Ševčík, ECU).

Navázali jsme obchodní kontakty a zmapovali trh (R. Kaucký, Software602).

Prezentovali jsme se jako významný autorizovaný prodejce zahraničního software v ČSFR i jako zkušený partner při tvorbě národního prostředí pro DOS i Windows (I.Trubelík, SWS Software).

Obchodní kontakty, seznámení s budoucími zákazníky (B. Nevrlý, softtronik).

Utužení vztahů s dosavadními zahraničními partnery a začátek spolupráce s dalšími (E.Pešková, Servodata).

Vedli jsme 100 jednání se zájemci o čs. kancelářskou techniku, uzavřeli a rozpracovali kontrakty v hodnotě cca 35 miliónů Kčs franco (M.Bulíř, Kovo).

Zúčastníte se i příště?

Předpokládáme, že ano (softtronik).

Jistě, ale do samostatné expozice a s využitím netradičních způsobů reklamy - už mám perfektní nápad (ECU).

Ano, ukážeme novou tvář firmy, kterou začínáme budovat (TG Numic).

S největší pravděpodobností ano (Icome).

Pokud po vyhodnocení přesáhne primární přínos z výstavy vynaložené náklady, pak jistě (Software602).

Ano (Servodata).

Psion Series 3. Ten už připomíná spíše Atari Portfolio blahé paměti, lze jej programovat v jakémsi Basicu, a je velice dobře propojitelný s PC (ale to ty dva předchozí taky — Casio nabízí kromě PC napojení i na Mac, Amigu i Atari).

Od nejmenších pojďme k největším. Nevím, zda je **Everex Step MPS/1000** opravdu největším PC na světě, jak se v Hannoveru říkalo, ale pokud ne, rozhodně k tomu má blízko. Posuďte sami: multiprocesorový počítač s deseti procesory 486/33, 128-bitová sběrnice s rychlostí přenosu 133 MB/s, 256 MB hlavní paměti RAM, 256 KB cache pro každý procesor. Efektní aranžmá této jinak nevzhledné bedny navozovalo představu ohně pekelného (viz snímek), její cena nejspíš taky — abyste si *tohle* koupili, skutečně byste se museli napřed upsat čertu.

Stánek **Intelu** patří na CeBITu tradičně k těm, které je nejpříjemnější navštívit. Bývají tu sympatické hostesky, spousta bonbónů, dost židlí pro všechny unavené nohy a hlavně legrace. Sotva jsem se stihl usadit a strčit do pusy nabídnutý nugát, přišel na malé pódium Sherlock Holmes osobně — aby ohlásil Případ ztraceného procesoru. Intel tak poměrně efektním způsobem dělá reklamu na chystaný OverDrive procesor, podpůrný čip pro 486SX. Zároveň tak odpovídá na všetečnou otázku, k čemu je na základní desce počítačů s 486SX volná patice pro matematický koprocesor, když je koprocesor v tomto procesoru přímo integrován. OverDrive má přijít na trh na podzim letošního roku a má být schopen zvýšit stávající výkon systémů s 486 až o 70%.

Trh matematických koprocesorů možná nemá před sebou zrovna dalekou budoucnost, ale zatím funguje velice dobře. Firma **IIT** (*kalifornská*; prosím vás, pokud dále o nějaké firmě nenapíšu výslovně, odkud pochází, pak pochází z Kalifornie) patří k nejznámějším výrobcům koprocesorů pro Intel. Její současná nabídka zahrnuje 2C87, 3C87 a 3C87SX, vše v širokém rozsahu hodinových frekvencí.

Další vyhlášenou značkou na poli procesorů a podpůrných obvodů je **Chips & Technologies**. Jejich koprocesory 38700SX a 38700DX byly uvedeny na trh těsně před CeBITem. U Chips lákala jednak hora smažených brambůrků (taky chips), jednak zbrusu nový procesor PC/CHIP 8680, určený jako základní člen chystaného počítače Companion PC. O tomto společném projektu firem Chips, Lotus, Microsoft a Phoenix Technologies jsme již psali v minulém čísle; v podstatě jde o počítač, který má zaplnit mezeru mezi palmtopy a notebooky. Chips dodají procesor, Microsoft zákaznicky uzpůsobený MS-DOS 5.0 a Works, Lotus veškerý další aplikační software (spreadsheet, textový editor a databázi), Phoenix Technologies to všechno dají dohromady. Nic bližšího o Companion PC zatím není známo. Jiným magnetem nabídky Chips & Technologies byla dvojice čipů ChipsLAN pro souběžnou podporu obou hlavních síťových protokolů, tedy Ethernet a Token Ring.

Že už jste unaveni? Ale to není *nic* proti tomu, jak jsme byli utahaní my, než jsme CeBIT oběhali. Někteří z vás si možná vzpomenou, že nad loňským Invexem jsem si povzdychl: škoda, že výstava není databáze, aby se dala prohlédnout příkazem BROWSE. V Hannoveru by mi BROWSE byl ovšem houby platný, tam by to chtělo indexy, filtry a další jemné nástroje. Mimochodem, to vše skutečně bylo k dispozici; automatizovaný informační systém, jehož terminály jsou rozmístěny po celém výstavišti, dovede pořídit výběr vystavovatelů podle libovolného klíče.

Velkému zájmu se těšil stánek **Compaqu**, kde jsem se ovšem zdržel minimálně, neboť všechny opravdové novinky jsem viděl již o týden dříve v Praze, a vy si o nich můžete podrobně přečíst na straně 7. Tedy jen telegraficky: nová řada notebooků vypadá opravdu zajímavě a potvrzuje pozici Compaqu jako jednoho z rozhodujících světových výrobců přenosných počítačů.

ACE je realitou!, hlásal výrazný transparent na stánku firmy **MIPS**. Stihli to taktak, aby na CeBITu předvedli světovou premiéru řady ARCsystems, postavené na procesoru R4000. Uplynulo tedy pouze jeden a půl roku od vzniku iniciativy ACE (Advanced Computing Environment — sdružení cca 20 špičkových producentů hardware i software, mj. Digital, MIPS, Microsoft, SCO), a první hmatatelný výsledek je na světě. Cílem ACE je definice a realizace nového standardu otevřených systémů.

Střízlivá černá elegance počítačů **NeXT** přitahuje laické návštěvníky stejně, jako jejich vynikající parametry lákají odborníky. Letos padla jedna z vážných námitek proti NeXT, když majitel firmy a hlavní konstruktér Steve Jobs překvapivě prohlásil, že NeXT přistupuje na standard otevřených systémů. Kterých, to ovšem neřekl. V současné době je NeXT vybaven Unixem 4.3 BSD. NeXT patřil také k nepočetným výrobcům, kteří na CeBIT přivezli kompletní ceníky, takže vám mohu sdělit, že nejjednodušší konfigurace NeXTstation dnes přijde zákazníka na 10.900 DEM. Tato konfigurace ovšem zahrnuje 8 MB RAM a 105 MB pevný disk — níž NeXT prostě nejde. Špičková pracovní stanice NeXTdimension má 32 MB RAM, pevný disk o kapacitě 1,4 GB, barevný jednadvacetipalcový monitor 1120x832, a je dražší než kvalitní BMW: 45.600,- marek.

Software: čekání na Godota

První, na co se vás logicky každý ptá po návratu z CeBITU, je: tak co nového? Jaké trháky, jaké bomby, jaké nevídané věci jsi tam viděl?

Když se nad tím poctivě zamyslím, nebylo jich sice zas tak málo — rozhodně více než loni — ale velká většina z nich patří jinam než do software. Toshiba T4400SXC, barevný fax Ricoh, multiprocesorové počítače Everex, Siemens a Peacock; to byly nesporně letošní lákavé novinky. Kdežto v software...

Nu ano, samozřejmě tu bylo k vidění ledacos *opravdu* nového. Microsoft C++ 7.0, XPress for Windows, nový SQL Server, rovněž od Microsoftu. Ale celkem vzato, nemohu se zbavit dojmu, že velké softwarové premiéry probíhají výhradně na druhé straně Atlantiku. Nicméně, pokusme se o revizi softwarových pozoruhodností CeBITu, ať už

jde o novinky nejžhavější, nebo produkty bezpečně usazené na trhu.

Bude zdvořilé i spravedlivé začít **Microsoftem**, který byl nejen největším softwarovým vystavovatelem, ale také vzal svou účast na CeBITu nejvážněji. Mnichovská Microsoft GmbH je — na rozdíl od některých jiných západoevropských filiálek amerických společností — silnou a zkušenou firmou. Na jejích třech velkých expozicích na CeBITu to bylo znát.

Snad jen největší optimisté čekali, že Microsoft dohoní a předhoní sám sebe a přiveze do Hannoveru hotová Windows 3.1; vskutku se tak nestalo. Chyběl i avizovaný Excel 4.0. Nicméně, uvedení obou těchto produktů je otázkou velmi krátké doby, a k dispozici již byly jejich poměrně přesné specifikace. Windows 3.1 budou docela určitě fungovat již na 286 s 1 MB RAM, čímž mohu rozptýlit četné pochyby majitelů AT. Zároveň však musím dodat, že provozovat nová Okna na této minimální hardwarové konfiguraci patrně nebude nic obzvlášť příjemného. Další postřehy ze světa Windows si schovám do následující kapitolky. Pokud jde o nový Excel, má přinést lepší grafické možnosti, mnoho nových matematických, statistických, databázových i textových funkcí, kontextově ovládaná menu, automatické formátování výstupního tvaru tabulky, dokonalejší analýzu *what-if*, a vestavěnou prezentační grafiku včetně možnosti sestavit souvislý diapořad. Vcelku tedy právě to, co by člověk očekával od nejnovější verze spreadsheetu této kategorie, nic víc, nic míň. Excel 4.0 má být na německém trhu od května letošního roku, avizovaná cena je 1.850 DEM.

V široké nabídce Microsoftu dále zaujala nová verze LAN Manageru, označená 2.1, a nový SQL Server 4.2. Exoticky stále ještě působí Windows for Pen Computing, verze Windows uzpůsobená jako základní pracovní prostředí počítačů ovládaných světelným perem. Stačí například načmárat na obrazovku otazník — a objeví se help. Při práci s PenWindows jsem si připadal velice neohrabaně, ale všechno je věcí zvyku. A počítač bez klávesnice může mít pro specifické aplikace skutečně velké výhody. Visual Basic, Publisher i Works jsou staří známí ze stránek našeho časopisu, zastavme se proto raději u dvou nových překladačů z řady Quick: Quick BASIC 4.5 je ve verzi pouze pro DOS, Quick C 1.0 existuje souběžně pro DOS i pro Windows. Oba překladače nejsou v podstatě určeny profesionálům, ale začátečníkům a svátečním programátorům.

Nové Microsoft C/C++ 7.0 for Windows, to je naopak těžká váha — a bezpochyby pokus o odpověď na superúspěšné produkty Borlandu. „Naše C/C++ bylo vyvinuto s jediným cílem — pomoci vývojářům vytvářet ty nejlepší možné aplikace pro Windows," řekl Bill Gates, ovšemže ne v Hannoveru, kam nejezdí (alespoň ne oficiálně), ale na tiskové konferenci doma v Richmondu. Podrobněji se k tomuto produktu, o kterém se bude ještě hodně mluvit, vrátíme v nejbližší době.

Pokud jde o další firmy, pořadí, ve kterém se k nim dostanu, není v žádném případě funkcí jejich důležitosti. **Santa Cruz Operation** má v současné době za svou vlajkovou loď SCO Unix V 3.2 Version 4; na plný název určité verze Unixu — nejen od SCO — člověk potřebuje bezpochyby tahák v kapse. Tato verze vyhovuje definici rozhraní SVID, normě Posix 1003.1 a je vybavena grafickým prostředím X/Open schopným úpravy pro národní prostředí. SCO Unix je zdaleka nejrozšířenějším Unixem pro PC, a nic nenasvědčuje tomu, že by se daný stav měl v dohledné době změnit.

Symantec přijel na CeBIT se sloganem *The Software Side of Life* a s bohatou nabídkou systémových utilit: Nortonův Commander, Utilities, Backup, AntiVirus, Editor i Desktop for Windows, komprimační program SQZ! (čti squeeze), textový editor Just Write pro Windows, ale i Zortech C++. Zortech je poměrně nedávnou akvizicí Symantecu, a populární céčko si i nadále určitě podrží své příznivce i přes svody mocných — Borlandu a Microsoftu.

Digital Research už vlastně není Digital Research, ale jedna z divizí Novellu. Přesto vystavovala v samostatné expozici, a hlavním magnetem byl přirozeně DR DOS 6.0. Ne že by šlo o žhavou novinku, ale pozornost si DR DOS opravdu zaslouží. Odborníci se celkem bez výjimky shodují v tom, že z technického hlediska jde o výhodnější alternativu k MS-DOSu. DR DOS by koneckonců mohl být výhodným artiklem především v našich zemích, kde není zvykem, že na nově zakoupeném počítači máte automaticky instalován operační systém.

Firma, která na CeBITu nejzřetelněji připomněla, že je zde a je třeba s ní počítat: **Nantucket**. Razantní propagační kampaň staví znovu do středu pozornosti Clipper, nejnověji ve verzi 5.01. Překladač jazyka Xbase (tj. dBASE a kompatibilní) do .EXE tvaru, o němž se téměř bez výjimky soudilo, že po nástupu FoxPro 2.0 již není zajímavý, dnes slaví překvapivý comeback. Ukazuje se totiž, že univerzální nástroj, který mimo jiné umí překládat (jako FoxPro) je jedna věc, vysoce výkonný překladač s mnoha doplňujícími možnostmi pak věc druhá. Nantucket v rámci své expozice uvedl i řadu menších — zejména německých — firem, zabývajících se tvorbou různých nadstaveb pro Clipper; například Pegasus z Mainze vystavoval kompletní SAA rozhraní pro Clipper.

Textové války v DOS i ve Windows, to je **Wordperfect** a **WordStar**. Obě firmy si zřejmě tradičně zřizují stánky proti sobě, aby měly dobrý přehled o činnosti toho druhého. Není jistě překvapením konstatování, že Wordperfect výrazně vede na body: verze pro Windows má všechny předpoklady stát se důstojným nástupcem veleúspěšného editoru pro DOS. Pořád si ještě myslím, že Wordperfect se svým neobvyklým způsobem ovládání je program pro masochisty, nebo přinejmenším pro trpělivější a chytřejší lidi, než jsem já, ale verze pro Windows zřejmě smete i tyto námitky a zůstane jen to, co je pro Wordperfect opravdu podstatné: výkonný a neobyčejně kvalitní textový procesor doplněný řadou spolupracujících utilit. Pokud jde o WordStar, jeho verze pro Windows nabízí v podstatě totéž, co by měl v tomto prostředí nabízet kvalitní editor, ale tlačenice na trhu je v dané oblasti podle mého názoru už příliš veliká. WordStaru zůstane sláva toho produktu, se kterým to všechno začalo, a ještě dlouho — i kdyby se kolega Maniš na hlavu postavil — nám jej budou připomínat hot keys ve velké většině jiných — úspěšnějších — editorů.

Working Better by Working Together, říká **Lotus Development** ve svém firemním sloganu. Nepochybně je to pravda, ale tuzemské slogany ("S Bivojem do Evropy" nebo „PAKO do každé rodiny") mám stejně radši. Lotus předvádí svou silnou čtyřku: 1-2-3, Ami Pro, Freelance Graphics a cc:Mail, a dává si záležet na obsahu svého sloganu, čili na možnostech vzájemné spolupráce mezi všemi těmito programy, a to v různých operačních prostředích. Samotná 1-2-3 se dnes prodává ve verzích pro MS-DOS (dvojrozměrná 2.3 a trojrozměrná 3.1), pro Windows, pro OS/2, pro Macintosh, pro Unix System V, a dále pro Sun OS, operační systém VMS 5.2 počítačů VAX, operační systém MVS/VM sálových počítačů IBM, Ultrix 4.1 firmy DEC, HP-UX 7.0 od Hewlett-Packardu, a logicky do této nabídky patří i „spreadsheet z příštího století", Improv pro NeXT.

Borland nepřivezl to, co se od něj nejvíc očekávalo: dBASE for Windows, a tak se četní návštěvníci jeho atraktivního stánku museli spokojit s jinou, rovněž velice žádanou novinkou: Quattro Pro 4.0 for DOS. Kromě něj věnovala expozice Borlandu nejvíce místa třema céčkům (Borland C++ 3.0, Turbo C++ 3.0, Turbo C++ for Windows) doplněným knihovnou Turbo Vision, a ještě Paradoxu ve verzi pro DOS i Windows. Relativně méně propaguje Borland jazyk Pascal (ale možná proto, že nemusí; ten se propaguje sám), a úplně nejméně dBASE, navzdory loňským hlasitým slibům. Tak pomíjí světská sláva. (Třeba je to jen ticho před propagační bouří, která bude předcházet ostrému uvedení dBASE for Windows — kdo ví?)

GeoWorks byly loňským objevem CeBITu; letos jsou již víceméně stálicí na softwarovém nebi, nebo alespoň nebíčku. Okolo stánku GeoWorks a jejich německého distributora, firmy Heureka, se vytvořila a udržovala téměř rodinná přátelská atmosféra, podobná kruhům fanoušků Amigy či Atari. Což je milé, nicméně; stále si ještě myslím, že GeoWorks jako alternativa k Windows by mohly a měly zajímat i profesionální uživatele a především vývojáře aplikací. Toto grafické uživatelské rozhraní přitahuje cenou, snadným ovládáním, velkou robustností i schopností běžet prakticky na jakémkoli PC včetně XT. Základní vestavěné utility zahrnují diskový manažer, WYSIWYG textový procesor, DTP program kombinovaný s grafickým editorem, databázi adres, termínový kalendář a telekomunikační program. Nabídku stan-

dardních GeoWorks dále rozšiřují GeoWorks Pro. Odborníci nešetří slovy chvály, laická veřejnost je nadšena; ale na komerčně reálnou alternativu k Windows se GeoWorks skoro určitě nevypracují. Již staří Římané věděli, že obvykle vítězí většina, nikoli ti lepší.

Německá firma **KHK**, i u nás již známá svým PC Kaufmannem překabátěným do češtiny jako PC Podnikatel, přichází s novými verzemi svých agend — pro Windows. Dlužno říci, že to je jeden z případů, kdy Windows jako prostředí mají plné opodstatnění. Práce laického uživatele s rozsáhlým aplikačním systémem je zde opravdu výrazně snazší a příjemnější.

V izraelské expozici jsem loni obdivoval pécéčka ve vojenském kabátě, němé účastníky operace Pouštní bouře. Letos přivezla izraelská firma MSE mírumilovnější záležitost, dokonce přímo něco kouzelného: databázi **MAGIC**, která pracuje již pod MS-DOS, OS/2 i Unixem — a také pod operačními systémy počítačů třídy mainframe. MAGIC je databáze pro velké aplikace, a je navržena především se zřetelem na komfort aplikačního programátora — nic, co byste mohli instalovat, spustit a začít ukládat adresy svých kamarádek.

Tím se nenásilně dostáváme do světa velkých databázových systémů. Na CeBITu svými rozsáhlými expozicemi upoutal především **Informix**, **Oracle** a **Ingres**. Posledně jmenovaný je u nás relativně málo známý, ale svým výkonem a možnostmi si nijak nezadá s prvními dvěma.

O Unixu již byla řeč v souvislosti s SCO. **Unix System Laboratories**, správce standardu System V Release 4 (SVR4), se zase může pochlubit tím, že jejich operační systém používá velká většina pracovních stanic. Na CeBITu v této kategorii SVR4 jednoznačně dominoval, ať už šlo o stanice od Siemens/Nixdorf, Motoroly, ICL, nebo jiných výrobců.

O počítačové grafice a grafických nástrojích bych neměl ani začínat, jinak se mi nikdy nepodaří skončit. CeBIT letos byl určitě ten nejgrafičtější a nejbarevnější ze všech CeBITů. Precizní programy firem **Arts&Letters** nebo **Softline** vzbuzují slova obdivu laiků (kteří se rádi koukají na hezké obrázky) i odborníků (kteří vědí, jaká ďábelská matematika je schována za hladkou křivkou dívčího ňadra na obrazovce). Graphics Editor firmy Arts&Letters se dodává s 80 fonty a 5.000 klipy; patří k nejsnáze ovladatelným a nejpříjemnějším programům svého druhu na trhu. V pozadí pozornosti samozřejmě není ani slavný Corel Draw! od kanadských **Corel Systems**, který zatím zůstává u verze 2.01, nabízí však instalaci z CD-ROM, doplněnou o velké bohatství klipů a jiných polotovarů. Veterán trhu počítačové grafiky, **Media Cybernetics** z Marylandu (však je znáte — DrHalo a DrGenius) je stále zde, nabízí poslední verzi svého grafického editoru — DrHalo IV — a kromě toho řadu grafických utilit, jakož i známou grafickou knihovnu Halo Professional.

V oblasti DTP přinesl CeBIT očekávanou sice, ale přesto zajímavou novinku: **XPress**, špičkový desktop publishing program z prostředí Macintoshe, je nyní k dispozici i pro Windows. Podrobnější hodnocení této novinky přineseme v některém z nejbližších čísel, jisté je však, že vyrovnaný závod dvou favoritů (Ventura a PageMaker) dostává dalšího koně na špičku pole. Apropó, **Ventura**: verze 4.0 je realitou, prodává se již i u nás, a na CeBITu jsme si ji mohli podrobně prohlédnout. Její možnosti práce s barvou jsou skutečně excelentní; pokud provozujete barevné DTP, bude pro vás upgrade na vyšší verzi naprostou nutností (i když to v řadě případů může znamenat, že si vzhledem k vyšším nárokům samotné Ventury i prostředí Windows budete muset koupit výkonnější počítač — Ventura Publisher 4.0 je *jenom* pro Windows).

Jemné umění písma, neboli **Adobe**: široká nabídka písem a nástrojů pro práci s nimi charakterizuje firmu Adobe Systems, která se zasvětila již před lety Gutenbergovu umění a proslavila své jméno dokonale vyváženým spojením estetiky s technologií. Není to jen známý Adobe Type Manager, ale také kolekce krásných postscriptových písem Type Library, Adobe Originals a Berthold Exclusiv Collection, jakož i speciální písma pro databáze, spreadsheety...

K příjemným zajímavostem patří Wolframova **Mathematica**, krásný a poučný program „for doing mathematics", nyní ve verzi pro DOS i Windows; v té druhé variantě obzvlášť vyniknou jeho obrovské grafické možnosti. Mám pocit, že pro matematika znamená takovýhle program asi tolik, jako kdyby hluchý Smetana začal znovu slyšet; věci vnímané citem a intelektem se najednou dostanou přímo k vašim smyslům.

Softwarový průmysl se nadále rozvíjí netušeným tempem, kromě skvělých věcí produkuje ovšem i hory nesmyslů — jako každá velkovýroba. Ve svém hýřivém nadbytku nabídky je přímo metaforou konzumní společnosti, kde samo vlastnictví se stává smyslem — nikoli jeho rozumné využití, kde ubývá invence, kde obchod vítězí nad výrobou, výroba nad vývojem a účelově pojatý vývoj nad skutečnou tvůrčí prací. Ale pak se stejně zase objeví nějaké převratné řešení, skvělý program, dokonalý produkt, a posune stav oboru o něco dál. Kdo je ten Godot z titulku? Nejbližší další verze — kteréhokoli programu.

Windows: mocné impérium

Pokud jde o Windows, stále si ještě myslím, že Bill Gates měl v životě i lepší nápady; ale vynasnažím se být objektivní a netahat sem svoje soukromé názory. Ostatně, Hannover mne přiměl k tomu, že jsem z nich musel tu a tam něco slevit.

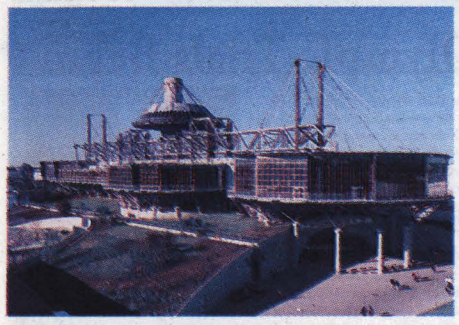
Windows jsou především realitou dne. Jakákoli diskuse, zda má ta věc smysl a budoucnost, je bezcenná. Ano, Windows mají smysl; a ano, Windows mají budoucnost. Obého nabyly v okamžiku, kdy zapustily pevně kořeny mimo rodný Microsoft. A že se tak stalo, o tom není pochyb. Letos už není významného producenta software, který by nenabízel verze svých nejlepších aplikací také pro Windows, často i *jen* pro Windows; a kdo je nemá, ten má aspoň hrůzu v očích a dvoumetrový plakát, že už se na přechodu pod Wokna plnou parou pracuje.

Eminentní zájem je tudíž o Windows 3.1. I superzdvořilé německé hostesky už lehce skřípaly zuby, když musely každému jedenapůltému návštěvníku CeBITu odpovídat na základní otázku: Kdy? Jako nejautoritativnější dostupný pramen mohu nabídnout poslední ceník Microsoftu, kde (údaj se opět týká trhu v SRN) stojí doslova psáno: *Windows 3.1 - Verfügbar April*. Necháme se překvapit.

Ledacos o 3.1 se dá spolehlivě říci už teď. Vzhledově se mnoho nezmění, v Accesories přibude několik nových nástrojů: Object Manager pro využití technik OLE, Media Player a Sound Recorder jako základní prostředky pro práci se zvukem a obrazem, příruční spreadsheet pro rychlé výpočty v tabulce. File Manager by se měl výrazně změnit k lepšímu — dokonce se říká, že Norton Desktop pak bude zbytečný. Zlepší se některé ovládací techniky, více toho půjde udělat pomocí myši a klávesnice se stane zase o něco méně používanou. O technologii fontů

TrueType jsme již v našem časopisu psali; očekává se od ní určité zlepšení oproti stávajícím fontům. Pro nás je důležité, že Windows 3.1 budou obsahovat vestavěnou tabulku s našimi národními znaky, takže československá hra na národní prostředí by se již neměla dočkat dalšího kola. Výrazným trendem je posun Windows k multimédiím; v souborech lze ukládat audio i video, k dispozici jsou nástroje pro práci s tímto typem dat. V této souvislosti lze poznamenat, že 286, na kterém Windows už spolehlivě běží, bude pro jejich plné využití zřejmě naprosto nedostatečný.

Musíme tam všichni, řekl před dvěma lety Richard Kaucký, a jen z kontextu vyplynulo, že mluví o Windows; z tónu ne, tehdy ještě ne. Dnes už dávno změnil názor (Text602 for Windows, chystaný k brzkému uvedení, je toho nejlepším důkazem) — a nejen on. Před týmiž dvěma lety uváděl Byte aplikace pro Windows ve speciální rubrice a radostně vypočítával, kolik jich zase přibylo. Dneska to už nespočítá nikdo, spíš je zajímavé sledovat, co (ještě) pod Windows není. Pořád se čeká na pořádnou databázi: na FoxPro se pracuje, dBASE by měla přijít skoro každým dnem. V oblasti spreadsheetů je nabídka velice bohatá; v oblasti textových editorů je přímo tlačenice, a Word s Wordperfectem tam budou muset znovu svést úmorný zápas, který v oblasti MS-DOS skončil nerozhodně. Winword je mírným favoritem díky výhodě domácího prostředí. DTP se odstěhovalo pod Windows víceméně jako celek, totéž platí o grafických systémech všeho druhu, a Autodesk už svým Autosketchem for Windows (bude na trhu v nejbližších měsících) podává Gatesovi prst, aby později předal nepochybně celou ruku a v ní AutoCAD.



Loňská fotka; takové počasí letos rozhodně nebylo!

Software v Evropě: hvězdy bez pruhů

Kdo má dobré nápady, nemusí ještě nutně mít velké peníze. Pořadatelé si tuto prostou úvahu vzali k srdci a v rámci CeBITu vytvořili prostor pro ty, kteří budou úspěšní teprve (možná) za několik let. Výstava Software in Europa, o které mluvím, proběhla pod záštitou IDG, a — za značně zvýhodněných podmínek — se jí zúčastnilo přes 130 firem z 22 — tedy prakticky všech — evropských zemí. V jednoduchých maličkých unifikovaných stáncích jsme tak možná mohli shlédnout nejednu superhvězdu zítřka.

Výstava Software in Europa nabídla pestrou všehochuť, většinou originálních a atraktivních řešení. Namátkou vybírám. Holandská firma Point přivezla program PalnPoint, nádhernou grafickou simulaci manažerského diáře. Španělská Idea I+D vystavovala Logo pro Windows, velmi elegantní implementaci tohoto zajímavého programovacího jazyka, zvlášť cenného ve výuce. Finové s názvem ViSolutions se pochlubili programem Visual Planner for Windows — jde o plánovač projektu metodou kritické cesty, včetně sestavení Gantt diagramů, vše v působivé grafice.

Poznaňská firma SuperMemo World vystavovala celou svou produkci: polské textové editory QR-Tekst a Tag, jakož i program pro podporu výuky SuperMemo. Dánský program FilterKing od firmy BCP nabízí možnost vzájemné konverze nejrůznějších textových i netextových souborů.

Trochu mne překvapilo, že jsem na výstavě Software in Europa našel i natolik zavedenou firmu, jako je budapešťská Recognita Corp. (až pak se ukázalo, že v jiných halách ji zastupují též její němečtí distributoři), jejíž nabídka se ze základního slavného OCR programu nyní rozšiřuje i na související software. V Hannoveru předvedli program Recognita Select, předzpracování scanovaného obrazu pro účely pozdějšího rozpoznávání písma. Ještě neobyklejší byla účast německé pobočky firmy Central Point Software, producenta slavných PC Tools — od firmy tohoto jména bych nečekal účast na CeBITu tou nejúspornější možnou formou.

Počítačový svátek

Snaha šetřit naopak nepřekvapuje u východoevropských vystavovatelů. Ke dvěma československým firmám, vystavujícím v rámci Software in Europa, se dostaneme blíže v samostatném bloku, věnovaném československé účasti. Ruský program IRBIS, nástroj pro matematické zpracování obrazu, použitý například u vyhodnocování snímků z vesmírných sond Veněra, byl ještě před několika lety jistě považován za státní tajemství vysokého stupně. Dnes jej vystavoval v Hannoveru posmutnělý autor, jehož stánek přecházeli návštěvníci bez povšimnutí — nebyl totiž obložen pestrými letáky na křídě. IRBIS přitom patřil možná k nejzajímavějším exponátům CeBITu, alespoň pokud jde o originalitu a účinnost řešení. To se nedá říci o účasti několika bulharských firem, které na Software in Europa poskytovaly prakticky shodný obraz; stánek prázdný — tedy prostý lidí i tištěné informace — a na zapnutém počítači pasiáns nebo solitér.

It's CeBIT time

MS-DOS pravý a falešný

Italská firma ISA předvedla velice zajímavý produkt dBsee 3.0, CASE nástroj pro Clipper; Nantucket ostatně na CeBITu zatroubil do útoku, a o Clipperu jistě ještě uslyšíme. dBsee je hezkou ukázkou, jak má postupovat menší firma v menší zemi, aby se dostala na velký trh: udělat skvělou nadstavbu pro něco, co na tom velkém trhu už je.

„Drang nach Osten?" otázal jsem se u stánku německé firmy Link, ale přítomní pánové z Dortmundu vypadali tak mírumilovně, že jsem se za svou otázku skoro zastyděl. Jejich program nicméně vyvolává asociaci jakéhosi „tažení na Východ": jmenuje se Kirillica a umožňuje provozovat azbuku pod MS-DOSem i pod Windows.

Ještě bych se měl zmínit o mnoha jiných: o norské firmě Telepartner s bohatou nabídkou systémových utilit i komunikačních nástrojů, o elegantním faxovém software švédské firmy Trio Information System, o neohrožené turecké firmě Halici, která nabízí textový procesor, spreadsheet i databázi, vše vysokých kvalit a vše v turečtině... Software in Europa, výstava pod modrou vlajkou s dvanácti zlatými hvězdami, možná nebyla tak pompézní, hlučná a napínavá jako „velký" CeBIT, ale kdo se umí dívat, měl na co.

Naši: cyklostyl pro Bangladéš

V letech 1990 a 1991 bylo Československo zastoupeno na CeBITu shodně dvěma vystavovateli: podniky zahraničního obchodu Polytechna a Kovo. Šok ze stánku Polytechny jsem popsal v loňské reportáži a zakončil jej slovy: do Evropy? Tudy ne, přátelé.

Ale kudy? Hledat dveře nebo aspoň nějakou skulinu do Evropy a do světa se tentokrát poprvé rozjeli ti, kteří sem doopravdy patří — československé počítačové firmy. Dle oficiální statistiky Deutsche Messe se CeBITu zúčastnilo 11 vystavovatelů z ČSFR. My jich napočítali o něco více, protože některé firmy se zúčastnily jako hosté na stánku svých zahraničních partnerů.

Magnet na jeřábu likviduje pirátské kopie

Zůstaňme ale ještě chvíli u statistik. Jedenáct československých vystavovatelů na celkem 147 m^2 představuje 0,21% z celkového počtu vystavovatelů (anebo 0,05% z celkové výstavní plochy). Srovnatelně s námi se prezentovala například Čína (1 vystavovatel, 119 m^2), SNS (19, 216), Indie (9, 177), Malajsie (11, 158), Maďarsko (10, 207). Jestliže tato čísla skutečně udávají pozici ČSFR ve světovém počítačovém průmyslu, asi nám nezbude, než se s nimi smířit. A jestliže ne, pak bude nezbytné věnovat účasti na CEBITu v příštím roce poněkud větší pozornost.

Ventura Publisher 4.0: nadále už jen pro Windows

Brýle, datová rukavice, pákový ovladač: výbava pro vstup do virtuální reality

„Nic," odpověděl suše Pavel Nemrava, obchodní manažer **Software602**, na otázku německého návštěvníka, cože mu tahle firma může nabídnout. „Co můžete nabídnout vy mně?" přešel okamžitě k protiotázce. „Můj trh je v Československu." Pokrčil rameny. „Zatím."

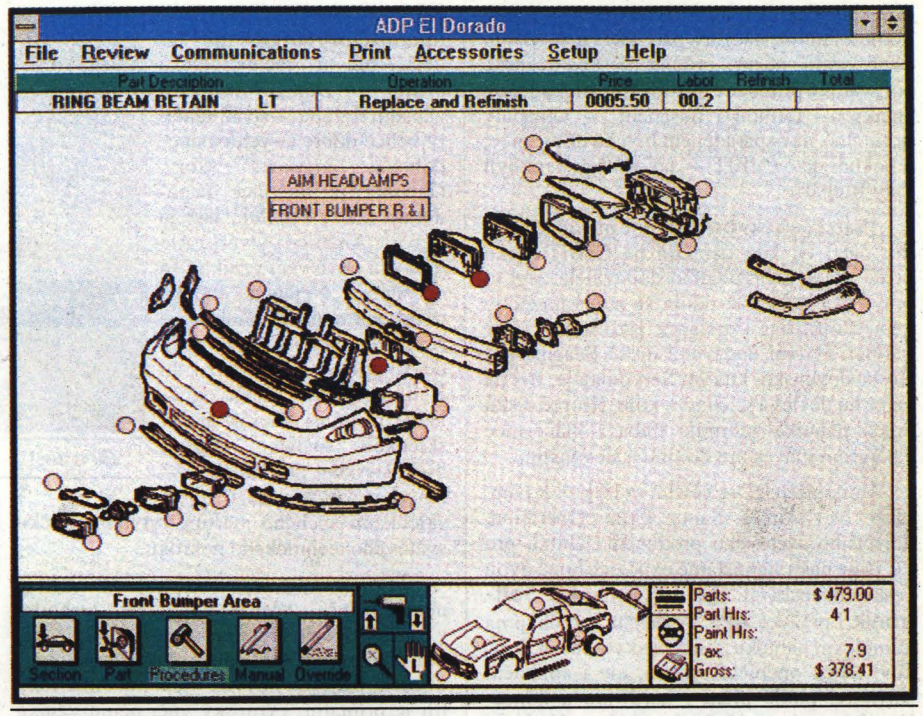
Pan Nemrava měl odvahu zformulovat výslovně hlavní problém československé účasti na CeBITu i na jiných podobných akcích. Velice obtížně bychom dnes na tuzemském počítačovém trhu hledali výrobky, které lze uplatnit ve světovém měřítku. Československé firmy na CeBITu proto neprodávaly své zboží, ale sebe! — a to chápejte, prosím, zcela v dobrém. CeBIT nebyl pro naše obchodníky příležitostí prodat, letos ještě určitě ne; byl však pro ně skvělou možností koupit, navázat osobní kontakty,

ukázat se. Zda je k tomu potřeba zřizovat stánek za půl miliónu korun? Kupodivu asi ano. Nonšalantně prohodit „zavolejte mi na náš stánek " je bezesporu mnohem účinnější než se přihnat k potenciálnímu partnerovi nevyspalý a neoholený po noci v autobusu, s reklamními letáky nacpanými po kapsách kabátu. Takovými kartami se prostě ve světě obchodu hraje.

Výběr československých firem, které do Hannoveru přijely, byl poměrně pestrý — a nestejná byla také úroveň jejich prezentace. Brněnský **TG Numic**, slušovický SWS Software a pražský Software602 očividně a jednoznačně věděly, kam a proč jedou. Jejich expozice a způsob jejich vystupování podle toho vypadaly. „Německý trh nás zajímá i z hlediska potenciálních možností exportu," řekl nám pan Večeřa z TG Numic, který měl pravděpodobně nejhezčí československou expozici. **SWS Software**, jeden z tuzemských distributorů Microsoftu, byl umístěn v bloku obchodních partnerů Microsoftu; jeho zástupci se nijak netajili tím, že nepřijeli prodávat, ale jednat. Ve stínu třímetrového panáka Antistresáka vytvořili pro *business talks* příjemný koutek, který jen málokdy byl prázdný. Stejného názoru byli i výše zmínění zástupci Software602.

A co ti další? Zlínská firma **ECU** patřila k těm, kteří navzdory všem potížím v Hannoveru i prodávali. Nikoli však informační technologie, ale koloběžku — kouzelnou motorovou koloběžku, za kterou by každý pořádný kluk dal nesmrtelnou duši. „Tu poslední zbylou prodáme až po skončení veletrhu, vždyť bychom tu neměli na čem jezdit," vysvětlil mi pan Ševčík, ředitel firmy. ECU hodlá brzy dovézt do Československa hardware i software pro multimédia a začít tak vytvářet segment trhu, který u nás dosud

Největší PC na světě



PenWindows - ukázka aplikace

prakticky neexistuje. V tom se shoduje s partnerskou pražskou firmou **Icome**, která sdílela s ECU stánek; Icome se specializuje na trh produktů CD-ROM, což je oblast, v níž rovněž bylo zajisté možno navázat v Hannoveru celou řadu zajímavých kontaktů.

Stánek PZO **Kovo** jsme hledali v nejrozsáhlejší hale 1 se smíšenými pocity, protože naše podniky zahraničního obchodu, jak jsem se již zmínil, v minulých letech žádnou velkou slávu nepředvedly. Rozsáhlý a vkusně vyřešený stánek se svým obsahem skutečně křiklavě odlišoval od téměř všeho kolem: mechanické psací stroje Consul, lihový cyklostyl, stolky pod tiskárny, masivní stojánek na přidržování opisované předlohy označený v nabídkovém listu hrdě jako Copyist's Stand... Už jsem si v duchu začal brousit tužku. Jenže obchodní zástupce podniku Kovo pan Bulíř mě pěkně uzemnil: „My tu prodáváme, pane! Jen cyklostylů z podniku Cyklos Choltice jsme loni prodali za padesát miliónů korun — do Afriky a jižní Asie. CeBIT je pro nás místem, kde se tradičně setkáváme se svými zákazníky..."

...z rozvojových zemí. „Ano, z rozvojových zemí, proč ne? Přijíždějí do Německa jednat s mnohými jinými dodavateli, takže nás tu najdou snáze než v Praze." Cyklostyl, psací stroj. Jistěže je tahle specializace na výrobky s minimem zabudované technologie trochu smutná. Ovšem trh pro podobnou produkci je obrovský. Co si počnou s pécéčkem v bangladéšské vesnici, když nejbližší elektrická zásuvka je pět set kilometrů daleko? K čemu je xerox ugandské armádě... pardon, to jsem asi přehnal, dejme tomu raději: namibijské škole? Jsou země na světě, kde stále ještě potřebují spíš trakaře než traktory, spíš bicykly než mercedesy. Díky shodě okolností a chodu dějin jsou tyto země našimi tradičními obchodními partnery. Jestliže máme někoho, kdo s nimi umí obchodovat, kdo tam umí prodat naši zastaralou průmyslovou produkci — jinde nepoužitelnou, tam bezesporu užitečnou — a dostat zpět peníze, potom opravdu — proč ne? Kovo a jiné pézetky si za takovou činnost zaslouží spíše pochvalu, než laciný výsměch. Nezbývá než konstatovat, že měřeno penězi, byla účast firmy Kovo zřejmě z našich zdaleka nejúspěšnější.

V rámci již zmíněné výstavy Software in Europa jsme potkali dvě československé firmy: třinecký **Grendel** a bratislavský **Videoexpres**. Nechci jim škodit, ale nemohu si odpustit názor, že právě na téhle výstavě — na přehlídce nadějí do příštích let — nás měl zastupovat někdo úplně jiný. Grendel předvedl statistický balík StatInt z vlastní produkce a zastoupení několika zahraničních výrobků pro československý trh. Videoexpres dokonce vyrazil do Hannoveru s dvěma vlastními produkty — běžným antivirem a jednoduchým účetnictvím Book Keeper 1. „Opravdu se vám účast zde vyplatí?" žasl jsem u stánku Videoexpresu. (Jednoduché účetnictví se podle všeho ani u nás již dlouho používat nebude.) Dostal jsem ubezpečení, že rozhodně ano, a nádavkem demo verzi Book Keeperu, o kterém nemohu po jejím shlédnutí sice říci nic špatného, ale také nic mimořádně

Triumph-Adler TA Walkstation 386/33 Color: jeden z mnoha přenosných barevných počítačů

dobrého. Grendel ani Videoexpres — aspoň podle toho, co ukázaly na CeBITu — ničím nepřevyšují běžný průměr československé softwarové produkce. Na PC Salonu by jejich stánky — formou i obsahem — vypadaly normálně, na naparáděném Invexu už nic moc, a pokud jde o CeBIT — no, ještě že tam byli taky Bulhaři.

Pražskou **Servodatu** jsme původně zařadili mezi ty, kdo účinkují na CeBITu jako hosté svého zahraničního dodavatele. Byl to omyl, Servodata se dělila se stejnojmennou německou firmou o stánek jako rovnocenný partner. Hlavní dodavatel disků Seagate pro Československo, kterým Servodata je, byl na veletrhu doslova v jednom kole. Kromě disků jejich nabídka zahrnuje třeba i klávesnice s popisem kláves pro češtinu a slovenštinu.

Unix přichází ve větším měřítku i k nám, takže ve stánku Santa Cruz Operation, největšího světového producenta Unixu pro PC jsme našli samostatné expozice hned dvou československých firem. Ostravský **Softronik** i pražské **APP Systems** spoléhají na komplexní nabídku, v níž poskytnou zákazníkovi nejen operační systém, ale i aplikační software, podle přání i hardware a konečkonců i systémové řešení problému. Na Unix dnes u nás sází státní správa, okresní i městské úřady, policie. Jeho dodavatelé mají před sebou určitě světlou budoucnost.

Američani: absolutní technologie

Největší americké firmy se na CeBITu, jak jsem se již zmínil, nechaly zastupovat svými německými filiálkami, takže to co skutečně přijelo přímo z USA, by se dalo shrnout hodnocením: dobrá druhá liga. Ale *jaká* druhá liga! Prohlídka společné americké expozice grafických systémů (asi dvě desítky převážně malých a neznámých firem) se dá nejlépe popsat stručným amerikanismem: great. (To je boží!, řeklo by se místo toho na Žižkově.) Tady si nejlépe uvědomíte, jaký význam má USA ve světovém vývoji informačních technologií. Dvě další hlavní technologická centra — Dálný Východ a západní Evropa — se již naučily velice dobře a rychle napodobovat americké vzory. (Japonci je dokonce napodobují občas *rychleji*, než je vývoj v Americe vytváří.) Ale opravdu nové věci vznikají za oceánem. Nejlepší mozky světa, jak napsal — tuším — Josef Nesvadba — se stahují do Ameriky, v Americe pak do Kalifornie, kde v pět odpoledne hledí na Pacifik a nad sklenkou suchého martini brečí steskem po domově. — Ano, jenže v pauze mezi sklenkami suchého martini vytvářejí špičku světového technického pokroku.

Vítr a déšť...

Tím se také vysvětluje, proč CeBIT, nejdůležitější veletrh výpočetní techniky v Evropě a co do rozměrů asi největší na světě, vidí každoročně tak málo světových premiér, uvedení opravdu nových výrobků. Americký trh je primární; evropský vůči němu vzniká indukcí; tudíž novinky se uvádějí v Americe. To se v dohledné době těžko může změnit.

Norsko a Finsko: technologie s lidskou tváří

K CeBITu patří tradice tzv. partnerských zemí. Loni to byl Tchaj-wan, letos Norsko a Finsko. Partnerská země vystavuje nejen prostřednictvím svých firem, ale uspořádá též ucelenou národní expozici.

Norsko i Finsko patří ke světové technologické špičce; měřeno například počtem počítačů na jednoho obyvatele, je Norsko ve světovém měřítku na druhém místě po USA. Obě země si nenechaly ujít příležitost předvést kromě svých výrobků i svůj nezaměnitelný životní styl a přírodní krásy; Norové na velikém polyekranu například promítali přírodovědné filmy, a bylo opravdu příjemným překvapením potkat uprostřed CeBITu losa či tuleně — alespoň na obrázku. Skandinávci podle mého názoru velmi přesně chápou to, co často uniká Američanům i západní Evropě: informační technologie se má přizpůsobovat člověku, nikoli naopak. Jedním z hlavních témat norské národní expozice bylo využití výpočetní techniky pro pomoc postiženým osobám — paraplegikům, slepcům, starým lidem. Dalším bodem, na který norská i finská prezentace kladly důraz, je vytváření rozhodovacích center ve státní správě na nejnižší úrovni a jejich technická podpora; počítačem podporovaná decentralizace a samospráva.

Finsko a Norsko mají řadu společných rysů: relativně malý domácí trh, velký objem exportu výpočetní a komunikační techniky, vysoce kvalifikovanou pracovní sílu. Ani jedna z těchto zemí není zatím členem EC; Finsko o členství již požádalo, Norsko se zatím řídí výsledky referenda z roku 1980. Vzhledem k rozloze obou zemí a malé hustotě obyvatelstva je pro ně mimořádně důležitá komunikační technika; a není divu, že se v její výrobě i využití vypracovali ke světové špičce. Ve Finsku například dnes každý pátý občan vlastní mobilní telefon; finská společnost Nokia patří k největším světovým výrobcům těchto prostředků a jistě si už brousí zuby na telefonizaci sousedních baltských republik. I na CeBITu dominovala v obou národních expozicích přehlídka komunikačních prostředků. Pozornost přitahoval třeba nový model mobilního telefonu Nokia 101 o váze pouhých 275 g, který se bez potíží vejde do kapsy u košile.

Finská forma Planar Systems zase předvedla kolekci opravdu krásných plochých monitorů, v širokém spektru typů pro téměř libovolný počítač — od PC přes Macintosh po náročné pracovní stanice. Ergonomicky řešené, vysoce elegantní monochromatické obrazovky představují ve svém oboru absolutní špičku. Jiné vysoce kvalitní monitory přivezly norské firmy ASK a Davis.

... dokonce i sníh

Rusové: poka meňja ně ubjut

„Docela rád bych vašemu časopisu dělal moskevského dopisovatele," řekl mi jeden z programátorů ve společném stánku několika ruských firem. A podmračeně dodal: „Dokud mě nezabijou v nějaké občanské válce."

Rusové pracují dneska v podmínkách, ve kterých by většina z nás už na tvůrčí činnost neměla ani pomyšlení. Přesto jsou docela úspěšní, a Hannover to potvrdil. Špičku tvoří vesměs společné podniky s výraznou účastí zahraničního kapitálu. Těžko by tomu mohlo být jinak, když rubl není de facto platidlem už ani ve vlastní zemi. Kromě těch nejznámějších, tedy firem **Dialog** a **ParaGraph**, přibývají další. Například rusko-německá společnost **Interlink** se zbývá zaváděním elektronické pošty — odvážný čin v zemi, kde nefunguje ani ta obyčejná! Ale nemohou si prý stěžovat, zájemců a zákazníků je zatím dost. Německo-tchajwansko-ruské sdružení **ASI**, výrobce počítačů se značkou Aquarius, je dnes největším výrobcem PC v Rusku a jedním z dvaceti největších na světě. Počítače se dle tchajwanské technologie s podporou německého kapitálu montují na výrobní lince v ruském městečku Šuja. Roční produkce továrny v Šuji dosahuje 120.000 kusů.

Rusko-rakouská firma **Intermicro** se zabývá převážně technickou podporou DTP, od dodávek zařízení až po tvorbu fontů pro azbuku. Na zařízeních dodaných firmou Intermicro se redakčně připravuje a tiskne Ogoňok i známý Megapolis Expres.

Microinform, další společný podnik, je převážně softwarová firma. Kromě jiného produkuje textový editor Lexikon, nejrozšířenější program svého druhu v bývalém SSSR. „Odhadujeme, že náš program běží na každém druhém počítači v zemi," řekl mi obchodní ředitel firmy. „To musíte být bohatý člověk," poznamenal jsem naivně. Zasmál se: „Što vy! To jsou přece pirátské kopie!"

Softwarový trh stále ještě v Rusku a ostatních zemích SNS neexistuje. Jak by mohl, když i mléko a chleba se získávají nestandardními procedurami na hranici zákona a za hranicemi finančních možností poloviny obyvatelstva? Programy se ve velkém kradou; v důsledku toho neexistuje v SNS jediná firma, která by se uživila výhradně prodejem software, ať už svého, nebo licenčního.

Německo: ein Volk, ein Topf

Sviští bavorák po dálnici, předjíždí Trabanta — ale u cíle cesty na něj stejně bude muset počkat. Padla Zeď, tankové zátarasy před Braunschweigem se staly turistickou kuriozitou; a Německo od té doby vře a bublá v jednom hrnci. Odborně se tomu říká eintopf.

Přijeli jsme sice na počítačovou výstavu, a CeBIT je tak rozsáhlý a náš čas tak omezený, že člověk má nutně tendenci nekoukat napravo nalevo. Některé věci se ovšem přehlédnout nedají. Německo jako celek má dnes v rámci EC sotva průměrnou životní úroveň a lehce podprůměrný hrubý národní produkt na jednoho obyvatele. Krajíc není pochopitelně rozdělen rovnoměrně. A gradient mezi Ossis a Wessis, jak si obyvatelé různých částí Německa navzájem říkají, je dnes tou nejvýraznější složkou německé reality. Velmi primitivně řečeno: pokud bydlíte v Drážďanech, vydělláváte patrně polovinu toho co váš stejně kvalifikovaný kolega v Norimberku — ceny platíte ovšem stejné. Je jasné, proč tomu tak je, a nedá se s tím v současné době patrně nic dělat. Druhá věc je, co takový stav dlouhodobě dělá s lidmi, s duší, s mezilidskými vztahy. I na CeBITu byly východoněmecké expozice — ostatně velmi nečetné — dobře k poznání od západoněmeckých. Řekl bych, že byly stejně šedivé, nevýrazné a jakoby polekané, jako stánky většiny východoevropských firem. Ein Volk, jeden lid v jednom hrnci, který by to měl všechno časem přetavit. Ale eintopf je potřeba občas důkladně zamíchat, jinak se připálí.

Německo jako celek bylo na CeBITu — stejně jako každý rok — zdaleka nejvíce zastoupenou zemí: asi 60% vystavovatelů na 80% výstavní plochy tvořili domácí. Velké světové firmy na CeBITu obvykle zastupuje jejich německá pobočka nebo distributor: u hardware často, u software téměř vždy. CeBIT je proto především přehlídkou německého trhu, až pak evropského — a pokud jde o světový, tam natolik převažuje americký vliv, že CeBIT je skutečně jen hrubou aproximací.

Životní prostředí: láska je jen slovo

V březnu, kdy se CeBIT konal, zasáhl severní Německo okraj ozónové díry. Milé jarní sluníčko, pokud se prodralo těžkými sněhovými mraky, tedy cenilo ultrafialové zuby. Nikoho to příliš nevzrušovalo, a tradičně radikální strana zelených asi nemá v Kohlově Německu velký vliv na hlavní sdělovací prostředky; tudíž se o tom ani nemluvilo. Díra v nebi je však nesmírně výmluvnou připomínkou, že pro živou planetu ukazují hodiny za pět minut dvanáct.

V souladu s celosvětovými trendy i se zdravým rozumem jsem očekával na CeBITu nápor ekologických i „ekologických" výrobků a služeb. Životní prostředí, jak se bylo možno dočíst na stáncích, skutečně chrání téměř každý — leč, jak výstižně říká moje babička, pouze hubou. Sám pořadatel, Deutsche Messe, prezentoval recyklaci výpočetní techniky jako jedno z hlavních témat CeBITu. Když jsem se o věc zajímal blíže, podařilo se mi vylovit z výstavního informačního stroje právě jednu (!) firmu s touto náplní expozice: německou společnost Henemann. Přitom počítač jako průmyslový odpad představuje obtížný a zajímavý problém, a jeho řešení bude určitě velice lukrativní. Mimochodem, jestlipak už bylo v ČSFR vyhozeno na smetiště první pécéčko?

Nicméně, některé firmy předvedly skutečně přínosná řešení, která se mohou stát ekologičtějšími technologiemi budoucnosti. Za všechny chci jmenovat alespoň Ricoh, který nabízí papír pro kopírky vyrobený kompletně z odpadního materiálu; současně dává na trh novou generaci faxů na principu laserového tisku, které používají právě tento papír namísto klasického termálního.

Virtuální realita: welcome to the machine

Mám podezření, že o virtuální realitě se bude po CeBITu velice, převelice psát a mluvit, i když rozumnější by bylo mlčet a dát výzkumníkům ještě rok, dva času na práci v klidu. Ale těžko mohu přejít mlčením něco, čemu enormní zájem návštěvníků dal příchuť senzace.

Celá záležitost byla k vidění na několika místech, ale vesměs šlo jen o hračky a napodobeniny. Ta pravá, nefalšovaná, poctivá, a právě proto velmi nedokonalá virtuální realita byla na CeBITu jen jedna: na stánku firmy Silicon Graphics. Předváděli ji tam vědci ze stuttgartského technického institutu, a na nezájem si nemohli rozhodně stěžovat. Na nepochopení možná ano.

Virtuální realita (VR) je termín, který označuje principiálně nový druh uživatelského rozhraní mezi člověkem a počítačem. Základní využití nachází zatím při řízení a programování průmyslových robotů. Posadí vás k počítači, nasadí speciální brýle, na ruku navléknou těsnou *datovou rukavici* (dataglove), do druhé ruky strčí buď trackball, joystick, nebo taky obyčejnou myš (anebo třírozměrnou myš firmy Logitech). Po spuštění programu se octnete ve virtuální realitě, v simulovaném světě. „Octnete" znamená, že subjektivně vzato tam opravdu jste; vidíte své tělo jako stylizovanou figuru, můžete ovládat jeho pohyby pomocí trackballu a datové rukavice. Anebo namísto sebe ovládáte pohyby robota. Vaše pohyby hlavou a rukama snímají senzory a přenášejí je do simulovaného světa, kde je okamžitě zase vidíte; dojem je věrný, neřekl bych dokonalý, ale velice zajímavý. Zkusil jsem si to, udělal jsem ve virtuálním světě pěkný zmatek — s robotem jsem upadl. Iluze pohybu, pádu a především volného prostoru byla tak silná, že se mi málem udělalo zle od žaludku. Pobyt ve virtuální realitě je něco mezi Alenkou za zrcadlem a jízdou v trenažéru autoškoly.

Programování robotů představuje tvrdý oříšek — a zde může virtuální realita pomoci, neboť operátor má možnost robotovi potřebné pohyby a úkony přímo předvést, „naučit ho" svým příkladem. Letošní kuriozita bude za pár let běžnou a dost možná nudnou záležitostí. Virtuální realita jako taková však otevírá široké spektrum možností, jak vytvářet celé umělé světy — zpočátku jistě nedokonalé, časem — co já vím? — možná skutečnější než ten jediný skutečný. Kam vlastně odvedl krysař všechny lidi z Hameln? Tohle legendární město neprozíravých radních je od Hannoveru jen dvacet kilometrů daleko...

Po CeBITU

Svět se nezmění; ani ten úzce chápaný profesní svět výpočetní a komunikační techniky. CeBIT nesdělil téměř nic, co bychom nemohli vědět či uhodnout už předem. Ale svedl zase jednou všechny dohromady, ty, co tomu rozumí, i ty, co tomu nerozumí, ty, co to dělají, ty, co o tom učí, nás, co o tom píšeme, i některé z těch, kteří to všechno dohromady řídí. Sešli se na pár dní lidé, kteří se mají občas scházet; a kdoví, třeba z některých setkání vzejde skvělý nápad, jehož realizaci budeme obdivovat na CeBITu'93. Děkuju vám, kdo jste dočetli až sem, za projevenou trpělivost a slibuju, že příště budu stručnější — možná.

Petr Koubský
foto Deutsche Messe, Michal Tomáš a firemní materiály

ALWIL SOFTWARE

Automatické zálohování dat STB verze 2.0

Zálohovat?

Zálohování Vašich dat je zdlouhavá, nudná ale při denním používání osobního počítače **bezpodmínečně nutná činnost**. Pokud uživatel provádí zálohování svého pevného disku každý týden či měsíc, pak data, která vznikla od posledního zálohování, nejsou chráněna před zničením nebo poškozením. Při poruše pevného disku nebo náhodném smazání jeho obsahu může uživatel přijít o svou týdenní či měsíční práci.

Ano, ale s pomocí STB

Zálohovat nebo nezálohovat? Ano, ale nechte za sebe zálohovat program **System Time Backup** (STB). Nebudete si muset pamatovat, které soubory jste nově vytvořili nebo modifikovali, a máte je tedy zálohovat. Program STB si to pamatuje za Vás. Zálohování Vás nebude obtěžovat a zdržovat v práci, nebudete se muset o zálohování starat a přesto budete mít vždy k dispozici bezpečnostní kopie svých důležitých dat.

STB zálohuje za Vás

Program STB je paměťově rezidentní program (cca. 21 KB), pro automatické zálohování dat. Nově vytvořené nebo modifikované soubory je možno kdykoliv zálohovat na pevný disk nebo diskety. Při zálohování se může provádět velmi účinná **komprese dat**. Zálohuje se v závislosti na systémovém čase, době nečinnosti klávesnice nebo na pokyn uživatele. Program STB pracuje na pozadí, tj. v průběhu zálohování může uživatel provádět jinou činnost.

S naším STB se dobře spolupracuje, protože je Simply The Best

Toto vše dostanete za pouhých **1970 Kčs**, v případě nákupu pro více počítačů můžete získat slevu až 95%. Cena aktualizace činí 490 Kčs. Pokud chcete zahájit spolupráci s naším STB i Vy, informujte se u Vašeho dodavatele programového vybavení nebo přímo u našeho distributora:
ALWIL Trade spol. s r. o., Průběžná 76, 100 31 Praha 10, tel. (02) 782 25 47 až 48, fax (02) 781 05 48

CZECHOSLOVAK MANAGEMENT CENTER
seeks a full-time
DIRECTOR OF COMPUTING SERVICES

The Czechoslovak Management Center invites applications for the position of Director of Computing Services. Applicants must have training and a proven record of experience in working and managing the LAN environment. Ability to communicate in English is required. The job involves the following responsibilities:

- maintain the full functionality of the CMC computing facility
- consulting to the CMC staff and students
- delivering occasional lectures (or occasional teaching and lecturing)
- applications development

The succesful candidate will spend a several weeks long study tour at one of the leading U.S. business schools and will return to manage and supervise the Center's computing facility.

We offer a competitive and attractive compensation package, a job in a challenging international environment, an opportunity to operate state-of-the-art hardware and software donnated to the Center by leading U.S. vendors plus on-site room and board for out-of-town employees.

Applicants should forward their resumes and professional references to:
William Pendergast, Dean, Czechoslovak Management Center, nám. 5. května 2, 250 88 Čelákovice.

Střípky z mého (pé)céčka

Nový psací stůl 800x600

Slávo Herman

Dobrý den, přátelé. Dnes bych chtěl ztratit pár slov o dvou oblastech, které spolu vlastně vůbec nesouvisí. Jde o formáty disket a o Windows. Důvod, pro který jsem se rozhodl zrovna pro tato dvě témata, je jednoduchý: jsou aktuální. Vlastně se přiznávám, že řeč bude tentokrát hlavně o Windows. Ty diskety jsou spíš jen takovým zastíracím manévrem. Vám, kteří jste ještě nepropadli neustále rozšířenější oknománii, se omlouvám. Máte pravdu, Windows nejsou všechno, jak ostatně konstatuji ve své recenzi klasických DOSovských diskových manažerů v příštím čísle SWN. Takže...

Máte i vy problémy s přetrvávajícím dvojím standardem v oblasti formátů disket? Možná, že máte to štěstí (nebo tu smůlu, jak chcete), že můžete pracovat jen s jedním počítačem. Anebo mají všechny vaše počítače disketové mechaniky shodného formátu. Já takové štěstí nemám.

Hned vysvětlím, o co mi jde. V kanceláři na stole mám sice počítač s oběma formáty disketových jednotek, ale dost často si nosím nějakou práci i domů, a tam mám právě dva rozdílné počítače. Jednak své soukromé AT přestavěné ze starého XTéčka, které má pouze 5 1/4 -palcové mechaniky, a pak ještě firemní laptop Prosystem, který má pochopitelně jen jeden 3 1/2 -palcový drive. A tak si musím vždycky dopředu rozmyslet, se kterým počítačem budu chtít večer pracovat, a podle toho si vybrat disketu. AT má grafiku Hercules, díky které sice Windows při 16 MHz procesoru vykreslují okna rychleji než na o třídu silnějším laptopu (16 MHz 386 SX), a monitor je přece jenom monitor, což tuto sestavu přímo předurčuje pro vytváření textu, ovšem mám tam jen 1,5 MB paměti, zatímco to SX má 5 MB RAM, a je to třistaosmdesátšestka, takže pokud bych toho chtěl zvládat víc najednou, třeba Excel, Write a Paintbrush... A potom, je spousta software, který mám jen na jednom z obou počítačů.

Zkrátka, jsou s tím jen komplikace. A nic nenasvědčuje tomu, že by dny formátu 5 1/4 byly sečteny. Vlastně nevím, co bych doporučil známému, který by se mně ptal, jaký typ drivu má požadovat pro svůj nový počítač. Jistěže je třiapůlka výhodná; ulehčí vám perspektivně komunikaci s laptopem či notebookem, na disketu se vám toho vejde víc, a konec konců tato mechanika je i lacinější. Ovšem pokud váš první počítač bylo XT a doma máte kolem dvou stovek 5 1/4 -palcových disket, tak je to rozhodování asi dost těžké. A potom, softwaroví dealeři se u nás ještě dost orientují na 5 1/4 -palcový trh. Zatím se často přihodí, že neuvedete-li při objednávce nějakého software výslovně formát disket, pošlou vám pětačtvrtky. A uvedete-li ho, a je to 3 1/2, může se stát, že budete prostě muset čekat, protože software na magnetickém nosiči dané velikosti není na skladě.

Proto by má rada asi zněla: dnes bych už při nákupu nového vybavení dal přednost třiapůlce, ovšem rozhodně bych se ubezpečil, že aspoň jeden z počítačů v mém dosahu bude mít (pro každý případ) rovněž formát 5 1/4.

A teď již k těm slibovaným Windows. Nejprve vám poradím, jak lze zefektivnit práci v tomto prostředí, a potom se stručně zmíním o jedné původní české aplikaci, která by bez Windows vlastně vůbec nemohla existovat.

Zvykl jsem si psát poznámky na recenze tak, že si popisovaný produkt stáhnu do DOSovského okna na 386ce běžící pod Windows a tam instaluji a testuji, přičemž neustále odbíhám do druhého okna, kde mám otevřený (podle nálady) Notepad, Write či nějaký výkonnější textový editor. Pokud jsem to dělal v běžně nainstalovaných Windows, nikdy se mi na mém SXku nepodařilo vytvořit dostatečně velké DOSovské okno na to, aby pojalo celou obrazovku, čili 80 x 25 znaků. A tak jsem si řekl, že to zkusím s instalací Windows v režimu 800 x 600 obrazovkových bodů.

Nebudu vás unavovat podrobnostmi, jak jsem to udělal. Jisté je, že pokud váš počítač, či lépe monitor tuto alternativu dovoluje, určitě vás na to upozorní dokumentace. V podstatě šlo o spuštění dvou či tří speciálních souborů, dodaných s počítačem na speciální disketě s video utilitami, které mi umožnilo rekonfigurovat SETUPem mé Windows na použití Multisync monitoru. Potom se mi již bez problémů podařilo zvětšit okno s COMMANDem tak, že dosáhlo oněch 80x25 znaků. Co jsem tím kromě této možnosti ještě získal? V první řadě větší pracovní prostor, „desku stolu". Bylo to, jako kdybych se zbavil starého, rozměry již nedostačujícího psacího stolu, a koupil si nový, o hodně větší. Takový AmiPro, ale třeba i Paintbrush po tomhle nabytí nového životního prostoru hned vypadají jinak - samozřejmě o hodně lépe. Zajásal jsem rovněž jako uživatel MS Excelu, kde se mi poprvé podařilo zobrazit najednou všech 20 řádků nedávno vyrobené tabulky.

Abych neměl problémy s rychlostí, rozhodl jsem se po kratším váhání uvolnit radikálně disk tím, že smažu Borland C++, které mi zabíralo asi patnáct mega vzácného diskového prostoru. Díky tomu jsem mohl na disk velkoryse nainstalovat stálý 6-megabajtový swapovací soubor. (C++ jsem potom v poněkud úspornější, asi jedenáctimegabajtové konfiguraci přeinstaloval na laptop.)

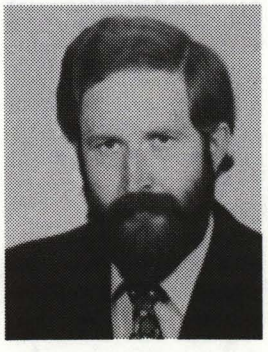
A ještě telegraficky o jedné původní české aplikaci pro Windows. Jméno: Pomoc Ver.1.02. Dodává: SAKURA Software. Co to je: soubor helpů k ovládání Windows a k aplikacím Program Manager, File Manager, Control Panel, Clipboard, Paintbrush, Write, Kalkulačka a Print Manager. Stručný popis: České pomocné soubory pro Windows, spouštějí se ze společného loaderu, jejich obsah vychází

z poněkud rozšířených anglických kontextových helpů. Zhodnocení: ideální pomůcka pro práci s Windows pro začátečníka neovládajícího příliš dobře angličtinu a nemajícího k dispozici českou příručku.

Tato aplikace se mi dostala do rukou na základě mých několika zmínek o projektu Comenius v téhle rubrice. Jde o zajímavou myšlenku využít formu původních oken windowsovského Helpu. Po spuštění je možno vybrat jednu z výše uvedených variant, volba Pomoc vás potom přenese do prostředí, připomínajícího zjednodušený kontextový help Windows (volby Index, Klávesnice, Popis menu, Funkce). Vzhled okna od této chvíle plně odpovídá originálnímu pomocnému oknu. Program používá vlastní fonty obrazovky, takže je nezávislý na existenci či neexistenci národního prostředí ve Windows.

Tak to je dnes již opravdu všechno. Nashledanou opět za měsíc.

Hviezdoslav Herman (*1951) se dlouho skrýval pod pseudonymem Jiří Prunel. Žije v Bratislavě. Je absolventem filosofické fakulty Univerzity Komenského, pracoval jako překladatel a nakladatelský redaktor. Nyní je zaměstnán v Ústavu informácií a prognóz školstva, mládeže a telovýchovy jako vedoucí kanceláře projektu Comenius. Pokud jde o počítače, zajímá se především o jazyk C, operační systémy a textové procesory.



Kolik peněz má Státní banka?

Vladimír Pick

Rozhovor

Ve Státní bance československé jsme s ing. Martinem Švehlou sice mluvili o penězích, ale podstata spočívala jednoznačně v ekonomice.

Jaká je úloha Státní banky československé?

Každá ekonomika má měnu, která reprezentuje vyspělost hospodářství a rozmísťování zdrojů. Dnes, kdy přecházíme k tržnímu systému, navracíme měně a penězům úlohu dirigenta, který dokáže lépe než sebevzdělanější úředník určit potřeby té které sféry a přesunout do ní potřebné zdroje. Státní banka československá jako emisní (cedulová) banka dohlíží na stabilitu měny. Je tedy - nebo se v nejbližší době stane - zcela nezávislým centrem, které řídí množství peněz v oběhu a stanovuje jeho optimální výši.

Kolik to činí?

Orientačně 70 mld. Kčs v oběživu při 700 miliardovém oběhu. Ale to je druhořadý parametr.

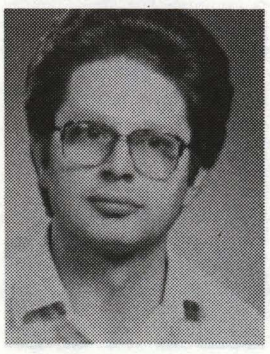
Říkáte - nezávislá instituce. Je to reálné?

Je a naše banka musí být nezávislá. Nesmí podlehnout krátkodobým konjunkturálním zájmům vlády, podnikatelů a dalších. Každá emise peněz znehodnocuje už vydané peníze a má inflační dopady. A jistě budete souhlasit, že stabilita měny je pro hospodářství rozhodující.

Zatím ale ještě neexistuje finanční trh...

Začíná fungovat. Tvoří ho trh krátkodobých peněz, zejména vklady i státní rozpočet, a dlouhodobých peněz (kapitál) a devizový trh. Banka má přitom nástroje, jak tyto trhy regulovat. Vychází z prognóz, které pro letošek počítají s minimální inflací, a tedy bude možno poněkud omezit restrikci. Na konci tohoto roku očekáváme oživení, větší poptávku po penězích.

Vladimír Pick (*1952) je absolventem fakulty novinářství Leningradské státní univerzity. V současné době pracuje jako redaktor ekonomického týdeníku TOP. Zabývá se především mikroekonomickou problematikou.



Listárna EM

V našem rozhovoru jsme se podívali do ústřední banky, v odpovědi na otázku týkající se zavádění počítačů do peněžnictví se podíváme do poměrně malého ústavu. Jak se prosazuje v oblasti bankovnictví Unix?

Snad jediným peněžním domem u nás, který ho používá, je Živnostenská banka. Multiprocesorová paralelní architektura a frameworkem SEQUENT je dílem firmy ORACLE Complet Services. Systém si v bance upravují pro své potřeby tak, aby měli pružnou platformu umožňující provádět rychlé změny. Cílem je realizovat transakce a účetnictví v reálném čase, tj. nyní do večera dne, kdy byl dán příkaz, během dvou let za několik minut. Živnostenská banka investuje do této techniky od roku 1989 ročně jeden až dva milióny korun. Tyto peníze se rychle vracejí v podobě stoupajícího počtu klientů, kteří Živnostenské bance svěřují své prostředky nebo se na ni obracejí jako na úvěrující organizaci.

Jakým způsobem se financuje deficit státního rozpočtu?

Vláda (vlády) vydají na chybějící částku obligace (pokladniční poukázky), které odprodají peněžním ústavům. Vzhledem k tomu, že tyto cenné papíry jsou garantovány státem, považují se za jisté papíry a dá se předpokládat, že na kapitálovém trhu se dobře umístí.

Čs. hospodářská reforma způsobila výrazné snížení hospodářské aktivity. Bylo to nutné, když nové zdroje vytváří růst?

Předpokládalo se, že „utažení šroubu" restriktivní politiky umožní určit nejschopnější firmy a odvětví. Podle nových priorit pro tento rok se dá předpokládat, že částečně se tohoto cíle podařilo dosáhnout, i když se domnívám, že výsledek neodpovídá očekávání úplně. Proto se uvolňují zdroje pro výrobní sféru, přičemž o jejich přidělení rozhodnou na základě vlastních analýz banky, které rovněž ponesou rizika. Určit, zda míra restrikce byla přílišná, je dnes velice obtížné a obávám se, že nemožné. Ekonomika je živý organismus a nedá se naprogramovat do posledního detailu. Neuměl to plánovací systém a také trh se může mýlit.

Pokračujeme obyčejným, zdálo by se dokonce triviálním a omletým dotazem: Proč se privatizace provádí nestandardní kupónovou privatizací?

Vychází se z toho, že je třeba privatizovat co nejrychleji, aby noví majitelé mohli plně využít možností trhu a jeho kompatibility se zahraničím. Kupónovou metodou se do soukromého vlastnictví převede část majetku státu, odhadem čtvrtina až třetina; zbytek bude prodán, vydražen, převeden na obce apod. Výhodou kupónové

Slovníček EM

DAŇ - povinná platba, kterou musí fyzické nebo právnické osoby platit do státního rozpočtu ve stanovené lhůtě a výši. Je formou znovurozdělení národního důchodu. Stát si prostřednictvím daní, jako formou mimoekonomického přinucení, zabezpečuje podíl na důchodech nebo majetku poplatníků. Daně tvoří nejvýznamnější příjem státního rozpočtu v řádně fungujících ekonomikách, podíl přímých a nepřímých daní na celkových daňových příjmech je v různých státech rozdílný.

DAŇ Z PŘIDANÉ HODNOTY - od roku 1993 bude klíčovým bodem čs. daňového systému. Vybírá se při každém prodeji výrobku jen z částky, o kterou se jeho cena zvýšila. Německy Mehrwertsteuer, francouzsky TVA (taxe a valeur ajoutée), anglicky VAT (value added tax).

DEALER - zprostředkovatel prodávající zboží konečným uživatelům; maloobchodník v USA; burzovní zprostředkovatel zejména ve Velké Británii (v USA tzv. jobber); bankéř zprostředkující některé druhy devizových obchodů.

DEBET - levá strana účtu (má dáti).

DEFLACE - zvyšování hodnoty peněžní jednotky zužováním peněžního oběhu. Důsledek narušení platebního styku, příznak hospodářských disproporcí. Rovněž způsob nápravy inflace. Charakterizují ji růst daní, pokles státních výdajů a omezování úvěru.

DEVALVACE - zákonné opatření, kterým se snižuje zlatý obsah nebo parita peněžní jednotky vůči jiným měnám.

DEVIZA - pohledávka znějící na zahraniční měnu.

DISKONT - úrok sražený předem z nominální hodnoty pohledávky splatné až za určitou dobu.

metody je rychlost, u jiných průhlednost a omezení postranních vlivů. Kupónovou metodou byly vydraženy ropné prameny v Britské Kolumbii, pravda, za poněkud jiné situace. Stát tehdy dosadil do správy podniku, která se zabývala průmyslovým využitím nově objevených zdrojů, management, jenž vybudoval prosperující firmu. Teprve pak obyvatelstvo provincie obdrželo akcie.

Pochybil jsem, když jsem vložil své investiční body do investičního privatizačního fondu? Dostanu slíbených 15 tisíc korun?

Odpovědi na obě otázky nemohou být jednoznačné. K první - nemáte starosti, co s kupóny, a víte, že fond se o vaše body postará. Zda dobře či špatně, toť otázka. A druhá - záleží na tom, zda fond bude mít peníze na odkoupení vaší akcie. Zřejmě ano - obchodní zákoník totiž za dané situace vidí jedinou možnost, kdy lze akcie firmy odkoupit, a sice pro třetí osobu. Protože v Československu lze sotva získat potřebný úvěr v požadované výši, zjevně se jedná o zahraniční kapitál - a ten, když už nabízí, určitě má zájem.

Čekám do začátku prvního kola a rád bych se stal držitelem výnosných akcií. Co mám dělat?

Dal jste se na loterii, ve které jen sotva budou miliónové výhry. Všechny naše privatizované firmy jsou silně podkapitalizované, a tak případný zisk se bude nejméně několik let investovat, kdežto dividendy - pokud vůbec budou - budou velice nízké. Ale nezoufejme - akcie se i tím zhodnocuje. Budete-li mít smůlu a váš „kůň" padne, dostanete při vypořádání domů s vysokou mírou pravděpodobnosti nejméně vloženou tisícovku.

Rozhovor

Zatímco se devět miliónů čs. občanů stará, jak nejlépe proměnit svou tisícovku za zdroj okamžitého, nebo perspektivního zbohatnutí, někde se pracuje na nabídce odpovídajících zdrojů. Ono „někde" se jmenuje Fond národního majetku ČR a SR. S místopředsedou prezídia FNM České republiky **Janem Princem** jsem se setkal v prvních dnech předkola kupónové privatizace.

Co je smyslem existence fondu?

Má realizovat schválené privatizační projekty. Vše, co předchází, tedy příprava projektů, posouzení zakladatelem, vybrání nejvhodnějšího projektu nebo kombinace a schválení, je v kompetenci ministerstev nebo vlády. Nejsme podnikatelskou organizací jako německý Treuhand.

Na fond přechází prakticky veškerý privatizovaný majetek a vy vyřizujete náležitosti potřebné pro vznik soukromých podniků. Hlavní je zřejmě účetnictví?

Skutečně je ho hodně - například projekty vycházely z výsledků loňských tří čtvrtletí nebo dokonce i prvního pololetí. Musí se aktualizovat, zabezpečit potřebné dokumenty atd. Na to všechno je dnes 42 pracovníků, ve špičce jich bude kolem 80.

Těžko dnes říci, kolik se na fondu nashromáždí majetku a peněz. Na co se tyto prostředky použijí?

Zákon stanoví, že na oddlužení podniků a rekapitalizaci bank, posílení nemocenských fondů a fondů zdravotní péče, na bezplatné převody majetku či třeba na úhrady závazků.

S jakou technikou pracujete?

Ministerstvo pro privatizaci užívá systém Dell se serverem a patnácti terminály. Další dostane náš fond a nové stroje budeme přikupovat s postupující privatizací, která znamená větší nápor práce.

Bílý, šedý, růžový?

Martin Vlček

Ano, řeč bude o právní stránce prodeje různých verzí software. Proběhlo mnoho vzrušených i méně vzrušených diskusí na toto téma — ostatně i na stránkách Softwarových novin.

Právní vyústění, tedy soudní rozhodnutí a soudní praxe, tu stále chybí, názorů — odlišných — je i mezi právníky dost, i když mají podobu a váhu názorů osobních, a argumenty se opakují.

Je tedy legální či nelegální prodávat na našem trhu (a pozor: i kupovat) americké verze softwarových produktů, označené například For US and Canada only? Narušuje jejich prodej (vylučuji z naší úvahy pochopitelně otázku prodeje software již nelegálně získaného, okopírovaného, kde je situace právně a komerčně jasná, nemluvě o stránkách morálních) autorská práva jejich tvůrců či práva výrobců, jak tvrdí jedna strana zastánců autorizovaného prodeje, je v rozporu se zákony? Opravdu je možné prodej amerických verzí zahrnout do počítačového pirátství a dokonce ho kriminalizovat?

Jde nepochybně především o peníze, o mnoho peněz: tak či tak, jsou to peníze vaše, peníze zákazníka. Koupíte-li software jako evropskou verzi, je dražší (více či méně) a legální i pokud jde o registraci, další služby včetně upgrade, servisu atd. Koupíte-li software v americké verzi, je levnější (více či méně) a koupě je legální — nebudete však registrován a ztratíte právo na vyšší verzi, případně další péči. Dravější a průbojnější prodejci šedého software vám ale zařídí i registraci, ovšem zprostředkovaně: vyplní registrační kartu za vás a zařizují ostatní; v tom však je i značná nejistota, protože autoritu přímého výrobce vám bez záruk nahrazuje řetězec (kolika?) neautorizovaných firem prodejců na Novém a Starém kontinentě.

Můj osobní názor je, že prodej šedého software je legální z pohledu zákazníka — o něco složitější je otázka, zda si vždy zákazník uvědomuje své poněkud horší postavení u takového nákupu. Pokud jde o prodejce šedého software, z hlediska našich zákonů je jeho jednání legální — vztahy mezi softwarovým producentem a jeho prodejci, resp. těmi prodejci, kteří americké verze prodávají do Evropy nebo s vědomím, že země určení není jasná, je věcí americké legislativy a praxe.

Upřímně však: kdyby softwarový producent měl skutečný zájem na restrikci nebo na odstranění šedého dovozu amerických verzí do Evropy (nejde přece jen o nás), stačí mu k tomu málo: zjistit toho ze svých prodejců, který tuto praxi podporuje a zabezpečuje, a odstoupit od smluv s ním. Zřejmě je ekonomicky výhodnější — berte to prosím jako můj dohad — udržovat, zejména pro velké softwarehousy, v běhu obojí: autorizovaný prodej přes další prostředníky i prodej přes další prostředníky. A není-li žalobce...(?)

K otázkám, které dostávám, na závěr: zákazník, který kupuje software nekradený a neokopírovaný, třeba i v americké verzi, se nedopouští ničeho nelegálního. Výhody a nevýhody ekonomické stránky, tj. za nižší cenu horší nebo žádné služby a nejistý upgrade, musí zvážit sám.

Doc.JUDr. Martin Vlček, CSc. (*1948), absolvent právnické fakulty UK, dlouholetý vědecký pracovník Ústavu státu a práva ČSAV. V současné době je komerčním právníkem a právním poradcem. Zabývá se problematikou počítačové kriminality a vztahem výpočetní techniky a práva; je autorem monografie Počítače a kriminalita (Academia 1989).

Čtvrtá lekce našeho kursu programování

Jak rozdělit úlohu na menší části

Igor Szántó

V předchozím čísle byli možná někteří z vás zaskočeni zdánlivou složitostí probírané látky, proto zařazuji na úvod přehled některých klíčových pojmů. Potom se pustíme do nové látky a naprogramujeme jednu proceduru a dvě funkce editoru SKED.

Nejprve krátké opakování...

Program v jazyce Pascal sestává z *hlavičky*, *deklarační části* a *příkazové části* zakončené tečkou. *Hlavička* je tvořena klíčovým slovem `program` a jménem programu. Za tímto řádkem následuje klauzule `uses` a výčet všech použitých jednotek.

Deklarační část obecně sestává z *deklarace návěští*, *deklarace konstant*, *deklarace typů*, *deklarace proměnných* a *deklarace procedur a funkcí*. V programu se nemusí vyskytovat všechny tyto deklarace (např. v našem editoru zcela chybí deklarace návěští). Navíc tyto deklarace mohou být uvedeny v jakémkoliv pořadí. Deklarace typů umožňuje přiřadit složitějším datovým strukturám jméno neboli identifikátor, který potom použijeme při deklaraci proměnných. Deklarace proměnných zahrnuje výčet všech statických proměnných včetně jejich typů. Tato deklarace je nutná, aby překladač mohl pro tyto proměnné zabezpečit automatické vyhrazení místa v operační paměti. Dynamické proměnné nedeklarujeme, ty jsou vytvářeny až za běhu programu, teprve když o to explicitně požádáme.

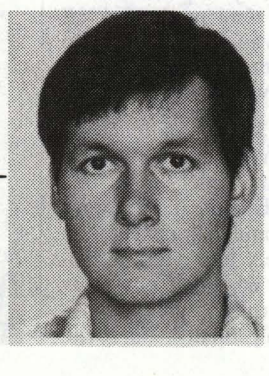
Příkazová část programu začíná klíčovým slovem `begin` a končí klíčovým slovem `end`. Mezi těmito dvěma slovy jsou zapsány příkazy, které popisují algoritmus programu. Dva z nich už jsme poznali. Jedná se o *přiřazovací příkaz*, který jednoduše zapíše hodnotu do proměnné (např. `stop := false;`) a potom složitější strukturovaný příkaz cyklu `repeat` *příkazy* `until` *podmínka;*, který opakuje *příkazy*, dokud není splněna *podmínka*.

Poslední pojem, který si z minula připomeneme, je *blok*. *Deklarační část* spolu s *příkazovou částí* je *blok*.

... a teď zpět k editoru SKED

Teď si, vážení čtenáři, otevřte minulé číslo SWN a nalistujte výpis programu SKED. Začneme procházet program řádek po řádku. Ukažte si prstem na začátek příkazové části. Ano, příkazová část programu začíná slovem `begin`. Hned na dalším řádku je první výkonný příkaz programu a to volání procedury `Init`, která provede inicializaci některých proměnných. Tato procedura samozřejmě nepatří mezi standardní, není tedy součástí knihovny Turbo Pascalu, proto je nutno ji naprogramovat. Následuje její kompletní listing.

```
procedure Init;
{=============}
begin
  HeapError:=@Halda;
  x:=1;y:=1;
  Ins:=true;
  VypsatEcho:=true;
  EchoJenRadku:=false;
  if not NewOfLine(PrvniRadek) then {nothing};
  PracovniRadek:=PrvniRadek;
  PrvniRadekNaObrazovce:=PrvniRadek;
  PracovniRadek^.pred:=nil;
  PracovniRadek^.po:=nil;
  PracovniRadek^.txt:='';
end;
```



Ing. Igor Szántó, CSc. (*1961) absolvoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde pracuje jako odborný asistent. Předmětem jeho odborné práce je využití počítačů v ASŘP chemického průmyslu.

Proceduru `Init` jako celek zapíšeme do deklarační části programu. V příkazové části ji potom můžeme volat tím, že jednoduše zapíšeme její jméno. Jediným kratičkým příkazem `Init` tak provedeme jedenáct programových řádků po sobě, které bychom jinak museli vypsat přímo do programové části, a to by nebylo tak přehledné. Zde je procedury použito výhradně k zpřehlednění programu, což ovšem není nejtypičtější důvod pro její použití. Potřebujeme-li v programu volat proceduru opakovaně na různých místech programu, tehdy má procedura nezastupitelnou úlohu. Zavedení procedury totiž zabezpečí mnohem úspornější a výkonnější programování, protože za jediným programovým příkazem se skrývá třeba i velmi rozsáhlý výpočet.

Každá procedura se skládá ze své *hlavičky* a svého *bloku*. Hlavička je tvořena klíčovým slovem `procedure`, svým jménem a případně seznamem formálních parametrů, který u procedury `Init` zrovna chybí. Co je to *blok*, to už velmi dobře víme. Uvnitř procedury může být její vlastní deklarační část a musí být její vlastní příkazová část. Struktura procedury je tedy až na hlavičku zcela totožná se strukturou programu. Platí pravidlo, že všechny proměnné deklarované v nadřazeném bloku jsou přístupné i ve vnořených blocích procedur a funkcí. Těmto proměnným se říká *globální proměnné*. Této vlastnosti globálních proměnných plně využíváme v proceduře `Init` a inicializujeme globální proměnné jejich počáteční hodnotou. Podívejme se teď na proceduru `Init` detailně.

První příkaz zapisuje do proměnné `HeapError` adresu funkce `Halda`. Použili jsme k tomu operátoru „zavináč". Je-li `Halda` funkce, potom `@Halda` je ukazatel na funkci `Halda`. Hledáte deklaraci proměnné `HeapError`? Marně! Tato proměnná je předdeklarována standardní knihovnou Turbo Pascalu. Jak její jméno napovídá, obsahuje adresu funkce obsluhy chyby na hromadě. Funkce `Halda` bude zavolána kdykoli budeme chtít vytvořit dynamickou proměnnou a na haldě nebude volné místo. Jak vypadá naše obsluha chyby na haldě, můžete vidět na následujícím výpisu.

```
{$F+}function Halda(size:word):integer; {$F-}
{=====================================}
begin
  Halda:=1;
end;
```

Funkce se od procedury obecně příliš neliší. Rozdíl je jen v hlavičce, kde je slovo `procedure` vystřídáno slovem `function`. Jméno i seznam formálních parametrů jsou stejné, podstatnou změnou je to, že funkce vrací při svém ukončení hodnotu určitého typu, v našem případě hodnotu typu `integer`. V příkazové části každé funkce proto musí být identifikátoru funkce přiřazena hodnota, v našem případě jednička. Příručka programátora v Turbo Pascalu [1] na str. 217 totiž jasně říká, že funkce obsluhy chyby na hromadě je typu `integer`, musí být deklarována jako *far* (což zajistí direktivy `{$F+}` a `{$F-}`) a musí mít jeden formální parametr typu `word`. To musíme dodržet jako zákon, neboť volání této funkce neprovádíme my, ale správce haldy, který je součástí Turbo Pascalu. Dále se dočteme, že vrací-li tato funkce jedničku, můžeme chybu na hromadě ošetřit my sami, o což nám jde. Standardně vrací tato funkce nulu, potom okamžitě při výskytu chyby na haldě dochází k přerušení programu s chybou, což právě nechceme.

Vraťme se zpět k proceduře `Init`, zatím jsme probrali jen její první řádek, který nainstaluje obsluhu chyby na haldě. Další čtyři řádky jsou jednoduché, proměnné `x` a `y` inicializujeme hodnotou 1. Tyto proměnné

budou určovat souřadnice kurzoru na obrazovce a na začátku chceme, aby byl kurzor umístěn v horním levém rohu. Ins bude na počátku nabývat hodnoty `true`, což má za výsledek, že editor budeme startovat v režimu *vlož*. Při editaci dochází po každém stisku klávesy k aktualizaci obrazovky. Buď se přepisuje celá obrazovka (např. po stisku klávesy PgDn nebo Enter, kdy se změna týká většího počtu řádek obrazovky) nebo jen jeden řádek (např. po stisku klávesy Del, kdy se změna týká jen jednoho řádku). Může se stát, že nechceme měnit obsah obrazovky vůbec (např. po stisku klávesy Left, kdy se mění jen poloha kurzoru a text zůstává stejný). O rozsahu aktualizace obrazovky rozhodují logické proměnné `VypsatEcho` a `EchoJenRadku`. Na počátku nastavíme `VypsatEcho` na `true` a `EchoJenRadku` na `false`. Znamená to, že žádáme o počáteční výpis celé obrazovky, nikoli jen řádku, na kterém je kurzor.

Nyní jsme se konečně dostali až k tvorbě dynamických proměnných. V rámci procedury `Init` chceme vytvořit místo v paměti pro první řádek editovaného souboru. Jak na to? Vytvoříme funkci `NewOfLine`. Podívejme se na ni.

```
function  NewOfLine(var p:tradekptr):Boolean;
{=======================================}
begin
  NewOfLine:=true;
  new(p);
  if p=nil then
  begin
    gotoxy(1,25);
    write('Malo pameti...');
    write('   < Stiskni cokoli... >');
    NewOfLine:=false;
    repeat until readkey<>#0;
    gotoxy(1,25);clreol;
  end
end;
```

Funkce je typu `Boolean` a pracuje následovně: Při zavolání `NewOfLine(PrvniRadek)` předáváme jako skutečný parametr proměnnou `PrvniRadek` typu `tradekptr`. Je-li na haldě dostatek volného místa, vytvoří se dynamická proměnná typu `tradek` a do proměnné `PrvniRadek` se uloží ukazatel na tuto dynamickou proměnnou. Funkce končí a vrací hodnotu `true`, což indikuje úspěšnou alokaci proměnné `PrvniRadek`. Není-li na haldě dostatek místa, dynamická proměnná se nevytvoří a na 25. řádku obrazovky se od levého kraje vypíše zpráva:

```
Malo pameti...   < Stiskni cokoli... >
```

a čeká se na stisknutí klávesy. Po stisknutí kterékoliv klávesy se zpráva smaže, funkce končí a vrací hodnotu `false`, což je signál, že na haldě již není dostatek volného místa.

Je na čase, abychom si řekli něco o formálních a skutečných parametrech procedur a funkcí. Deklarujeme-li proceduru či funkci, můžeme za jejím jménem uvést v závorce seznam formálních parametrů. Zatím jsme se u funkcí `Halda` i `NewOfLine` setkali jen s jedním parametrem, ale může jich být i více. V obou případech je uveden identifikátor formálního parametru a jeho typ. Při volání se za formální parametry dosazují parametry skutečné. Pamatujte si, že počet skutečných a formálních parametrů musí být stejný, přičemž typ skutečného a příslušného formálního parametru musí být také stejný. Je-li před skupinou formálních parametrů určitého typu uvedeno klíčové slovo `var`, znamená to, že identifikátor skutečného parametru i odpovídající identifikátor formálního parametru budou odkazovat na tutéž proměnnou v paměti. Jakákoliv změna hodnoty této proměnné v proceduře či funkci se proto automaticky promítá i do volajícího bloku. Chybí-li slovo `var`, je při volání procedury nebo funkce zkopírována hodnota skutečného parametru do jiné proměnné a výpočet je proveden jen na této kopii. Hodnota skutečného parametru zůstává nezměněna a rovna hodnotě v okamžiku volání. Odtud plyne ponaučení: před vstupní parametry nepíšeme `var`, zatímco před výstupní a vstupně-výstupní parametry vždy píšeme slovo `var`.

V proceduře `NewOfLine` je ještě několik zajímavostí. Zejména standardní procedura `new`. Zavoláme-li proceduru `new(p)`, kde `p` je typu `tradekptr` (čili ukazatel na `tradek`), vytvoří se na haldě dynamická proměnná typu `tradek` a do proměnné `p` se vloží ukazatel na ni. Není-li na haldě místo, je automaticky zavolána funkce, na niž ukazuje ukazatel `HeapError`, což je námi sestavená funkce `Halda`. Pokud by tato funkce vracela nulu, byl by celý program s chybovým hlášením přerušen. My jsme však chytře zařídili, aby vracela jedničku, což znamená, že se běh programu nepřeruší, ale do ukazatele `p` se vloží hodnota `nil`. (`Nil` je hodnota pro ukazatel, který neukazuje nikam.) Hned na následujícím řádku proto testujeme, je-li v `p` hodnota `nil`, což by svědčilo o zaplněné haldě. Není-li v `p` hodnota `nil`, ale cokoliv jiného, znamená to, že dynamická proměnná byla vytvořena a `p` na ni ukazuje.

Dále je ve funkci `NewOfLine` poprvé použit podmíněný příkaz `if`, který má tuto (neúplnou) syntax:

`if` *podmínka* `then` *příkaz*,

kde ínka je výraz typu `Boolean` a *říkaz* je libovolný příkaz. Potřebujeme-li podmíněně provést více příkazů, není nic jednoduššího. Libovolná posloupnost příkazů uzavřená mezi slova `begin` a `end` je jeden tzv. *složený příkaz*. Mimochodem celá příkazová část programu není nic jiného, než jeden jediný složený příkaz zakončený tečkou, není-liž pravda?

Ve funkci `NewOfLine` voláme tři další standardní procedury: Jednak je to `gotoxy`, která slouží k přemístění kurzoru na danou pozici. Dále je to `write`, určená pro výstup informace, a konečně procedura `clreol`, která maže řádku od pozice kurzoru až do konce. Tyto procedury snad nepotřebují bližší komentář. My se zastavíme až u funkce `readkey`, na které je vlastně celý editor postaven, takže ji probereme poněkud důkladněji. Funkce `readkey` čeká na stisknutí klávesy a potom vrací znak generovaný touto klávesou. Při stisknutí některé speciální funkční klávesy, která negeneruje znak, vrací `readkey` nejprve nulový znak `#0` a teprve při druhém zavolání vrací tzv. rozšířený kód, který tuto klávesu jednoznačně identifikuje. Při volání `readkey` je vždy potřeba počítat s oběma alternativami, proto na stisk klávesy ve funkci `NewOfLine` čekáme tak, že voláme `readkey` tak dlouho, až vrací něco jiného, než znak s kódem nula.

Vraťme se však k funkci `Init`, která volá funkci `NewOfLine` na řádku

```
if not NewOfLine(PrvniRadek)
then {nothing};
```

Přeložme si tento řádek do češtiny: Pokud není na haldě dostatek místa, potom nedělej nic. Věříme tedy, že na haldě bude vždy dostatek místa pro vytvoření prvního řádku. Proč jsme zde použili podmíněného příkazu `if`? Nestačilo jen zavolat funkci takto: `NewOfLine(PrvniRadek)`? Nestačilo, a to ze dvou důvodů. `NewOfLine` je funkce, nikoliv procedura, proto je možno ji volat jen uvnitř výrazu. A *podmínka* u příkazu `if` je obecně výraz typu `Boolean`. Druhým důvodem je úvaha do budoucnosti: Co když jednou budeme chtít ošetřit i situaci, že na haldě není místo ani na první řádek souboru? V tom případě prostě vyměníme komentář `{nothing}` za nějaký příkaz, který tuto situaci řeší. Zatím si však ulehčujeme život a předpokládáme, že pro první řádek bude na haldě vždy místa dost.

Nakonec procedura `Init` zajistí, že všechny tři ukazatele, jak `PrvniRadek`, tak `PracovniRadek` i `PrvniRadekNaObrazovce` budou ukazovat na stejný nově vytvořený první řádek, přičemž položky `pred` a `po` tohoto řádku nebudou ukazovat nikam (hodnota `nil`) a položka `txt` bude obsahovat prázdný řetězec.

Tím jsme vyčerpali rozsah vymezený na toto pokračování. Vytvořili jsme jednu proceduru a dvě funkce editoru SKED, probrali jsme několik nových příkazů, naučili se volat některé standardní procedury a funkce. Dnešní látku ještě stručně připomeneme v úvodu příštího pokračování, do té doby však na shledanou.

Literatura

1. Turbo Pascal, Version 6 : Programmer's Guide. Borland International, USA. 1990

Něco pro oči, něco pro uši

Igor Szántó

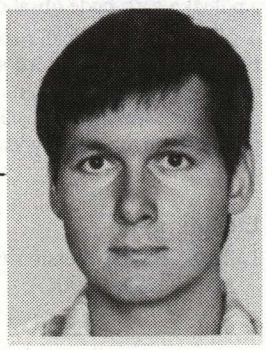
Vyrábíte vlastní fonty a chcete se inspirovat těmi standardními? Jestliže ano, pak vám nabízím jednoduchou prohlížečku ROM fontu 8x14 grafické karty EGA.

Jednoduchý fontviewer

Program s využitím přerušení 10H zjistí adresu tohoto fontu v paměti a potom na obrazovku monitoru vykresluje bodový vzor jednoho znaku za druhým, přičemž mezi dvěma znaky čeká na stisknutí libovolné klávesy. Stiskneme-li Esc, program ihned skončí, jinak pokračuje až do znaku s kódem 255. U každého rozkladového řádku znaku je uvedena jeho hexadecimální interpretace.

```
program ViewROMFont;
{==================}
uses Dos,crt;
type font=array[0..14*256-1] of byte;
var  p:^font;
     i,j,k,es,bp:word;
     z:char;
procedure ROM8x14(var es,bp:word);
{-----------------}
var r: registers;
begin
r.ax:=$1130;
r.bh:=$2;
intr($10,r);
es:=r.es;
bp:=r.bp;
end;
procedure WriteHexByte(b:byte);
{-----------------}
const
  h: array[0..15] of char =
  ('0','1','2','3','4','5','6','7','8','9',
   'A','B','C','D','E','F');
begin
  write(h[(b div 16)],h[b mod 16],'H');
end;
begin
  ROM8x14(es,bp);
  p:=Ptr(es,bp);
  clrscr;
  for i:=0 to 255 do
  begin
    gotoxy(36,3);
    write(i:3);
    gotoxy(32,5);

    for j:=0 to 13 do
    begin
      for k:=0 to 7 do
      begin
        if ((p^[14*i+j] shr (7-k))
          and 1)=1 then write('X ')
        else write('. ');
      end;
      WriteHexByte(p^[14*i+j]);
      gotoxy(32,wherey+1);
    end;
    z:=readkey;
    if z=#27 then exit;
    while z=#0 do z:=readkey;
  end;
end.
```



Ing. Igor Szántó, CSc. (*1961) absolvoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde pracuje jako odborný asistent. Předmětem jeho odborné práce je využití počítačů v ASŘP chemického průmyslu.

Rezidentní budík

David Holeš nás v předminulém čísle seznámil s možností, jak instalovat budík v aplikačním programu pod Turbo Vision. Dovolte mi, abych na něj navázal a nabídl možnost, jak instalovat budík v libovolném prostředí. Využijeme oblíbené techniky rezidentního programování. Program budeme spouštět z MS DOSu příkazem:

BUDIK *hodiny [minuty [sekundy]]*

Pokud bude zadaný čas korektní, nainstaluje se obsluha přerušení od hodin a řízení se vrátí zpět operačnímu systému. V okamžiku rovnosti zadaného a systémového času se spustí melodický zvonek. Díky rezidentnosti tohoto programu máme zaručeno, že budík zazvoní, bez ohledu na to, jaký program zrovna běží. Máme-li dost volné paměti, můžeme dokonce spustit program několikrát a „natáhnout" tak budík na více časů najednou.

```
program Budik;
{============}
{$M $800,0,0 }  { 2K stack, žádná hromada }
uses Crt, Dos;
const
  a=1193180;
  b=  65536;
  c=1573040;
var
  OldTimer : Procedure;
  i        : byte;
  v,code   : integer;
  ticks    : longint;
  l        :^longint;
const
  Time     : array [1..3] of byte
                 = ( 0, 0, 0);
  Meze     : array [1..3] of byte
                 = (23,59,59);
{$F+}
procedure NewTimer; interrupt;
{-----------------}
procedure Bell;
{..............}
const Params:array [1..7] of word
                = (10,1,600,3000,17,5,1900);
var   i,j    :word;
begin
  for i:=1 to Params[1] do
    begin
      j:=Params[2];
      repeat
        j:=j+Params[3];
        Sound(Params[4]-j);
        Delay (Params[5]);
```

```
      NoSound;
      Delay (Params[6]);
    until j>Params[7];
  end;
end;
begin
  if l^ mod c = ticks then Bell;
  Inline($9C);
  OldTimer;
end;
{$F-}
procedure Help;
{--------}
begin
  writeln('Syntax: BUDIK hodina [minuta
          [sekunda]]');
  halt(1);
end;
begin
  writeln('Budík, V1.00
(sz), 1992');
  if not(ParamCount in
[1..3]) then Help;
  for i:=1 to ParamCount
  do begin
    Val(ParamStr(i),v,
        code);
    Time[i]:=v;
    if not(Time[i] in
      [0..Meze[i]])
      or (code<>0)
    then Help;
  end;
  ticks:=Time[3]+60*
    Time[2]+3600
    *longint(Time[1]);
  ticks:=a div b *
         ticks + a mod b
         * ticks div b +
         a mod b
         * ticks mod b
         div b;
  l:=Ptr(0,$46C);
  GetIntVec($1C,
          @OldTimer);
  SetIntVec($1C,
      Addr(NewTimer));
  writeln('Budík natažen
      na', Time[1],':',
      Time[2],':',
      Time[3]);
  Keep(0); { Skonči
  a zůstaň rezidentní }
end.
```

Pro zjištění systémového času se nabízí pascalská procedura `gettime`, ale pozor, tu nesmíme v proceduře typu `interrupt` použít, protože není reentrantní. Volá totiž funkci MS DOSu 2Ch (Get Time) přes přerušení 21h, přičemž celé toto přerušení není reentrantní. Znamená to, že v průběhu obsluhy tohoto přerušení nesmí být znovu voláno žádným jiným procesem. A to není zaručeno v případě rezidentního programu nikdy. Použijeme-li v rezidentním programu jakoukoli službu MS-DOSu, dříve či později (ale spíš dříve) nám počítač ztuhne. Jak tedy zjistit čas a vyhnout se službě MS DOSu ? Na adrese 0:46CH je v oblasti systémových proměnných čtyřbajtový čítač hodinových impulsů (tiků). Tento čítač je inkrementován přerušením 08H každých 55 ms, TechHelp [1] uvádí, že 1193180/65536 krát za sekundu. (Budeme mu věřit, je to důvěryhodný pramen.) V čase 00:00:00 má hodnotu 0, v 24:00:00 hodnotu 1573040. Námi zadaný čas buzení proto přepočítáme na tiky a rezidentně porovnáváme toto číslo s hodnotou na adrese 0:46CH. Přerušení 08H kromě aktualizace čítače dále volá přerušení 1CH, které je standardně prázdné a je určeno pro uživatelský časovač. To je to správné místečko, kam umístit náš budík.

Literatura

1. Dan Rollins: TechHelp, The Electronic Technical Reference Manual, version 4.0b. Flambeaux Software, Inc., 1990.

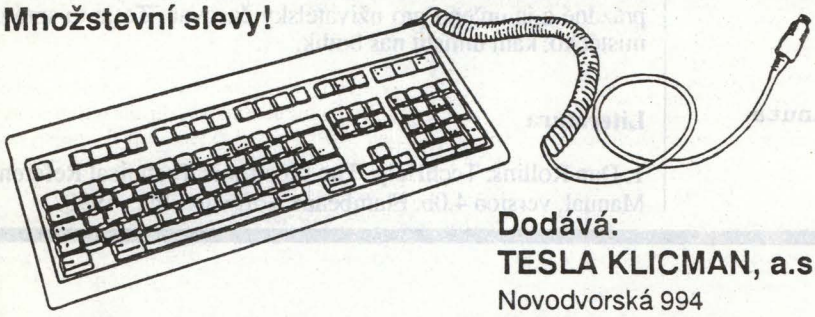
ČS. KLÁVESNICE PC XT/AT

ČS, US a německá verze

Vysoká kvalita - vhodné pro profi

	standard	vodovzdorná	
ČS:	940 Kčs	1140 Kčs	
US a D:	920 Kčs	1120 Kčs	*(ceny bez daně)*

Množstevní slevy!



Dodává:
TESLA KLICMAN, a.s.
Novodvorská 994
Praha 4
tel.: 02/495 700, fax: 02/495 515

inzeruje ASA Ltd.

Firma BOKA Praha

uvádí na trh původní čs. program na počítače PC

TVORBA A KALKULACE CENY VÝROBKU

který dopodrobna řeší zatím naprosto opomíjenou problematiku tvorby cen ve výrobním podniku.

Umožňuje max. automatizovanou kalkulaci (i zpětnou kalkulaci) ceny výrobku a okamžitou aktualizaci těchto cen v prostředí, které využívá samostatné číselníky materiálů, činností a polotovarů.

- velmi snadná obsluha
- rozvětvený HELP
- kurzovní lístek pro 20 svět. měn
- volba českého prostř.
- široké možnosti tisků
- značná rychlost zpracování
- vysoká bezpečnost při práci s daty
- možnost rychlých globálních změn
- naprostá univerzálnost použití ve všech oborech výroby

a mnoho dalších funkcí z programu činí vysoce výkonný a efektivní nástroj, který dokáže nahradit práci i velkého cenového odd.
Pořizovací cena 14 950,- Kčs má tak velmi rychlou návratnost !!!

Na vyžádání DEMO verze + podrobný manuál ostré verze v .txt soub.
(za 50,- Kčs nebo na vlastní disketu).

Kontaktujte nás na adrese:
Pošt. BOX 15, 160 17 Praha 6, tel/fax: (02) 52 20 45

500 československých počítačových firem dostává každý měsíc Softwarové noviny zdarma. Je to celá špička našeho průmyslu informačních technologií — beze zbytku.

Využijte toho.

Informace o inzerci
v Softwarových novinách: (02) 256 290

Softwarové Aplikace a Systémy
autorizovaný distributor fy **INFORMIX®**

pořádají pravidelná školení uživatelů zaměřená na hlavní databázové prostředky fy INFORMIX, operační systém UNIX a jazyk C.

PŘEHLED VYPSANÝCH KURSŮ POŘÁDANÝCH V I. ČTVRTLETÍ 1992

V PRAZE		V OSTRAVĚ	
Název kursu	Termín	Název kursu	Termín
UNIX-I	6.-10.1.	UNIX-I	6.-10.1.
C-I	13.-17.1.	INFORMIX 4GL-I	13.-17.1.
RELAČNÍ DATABÁZE	21.-24.1.	INFORMIX 4GL-II	20.-24.1.
INFORMIX 4GL-I	27.-31.1.	UNIX-I	3.- 7.2.
INFORMIX OnLine	3.- 7.2.	INFORMIX 4GL-I	10.-14.2.
UNIX-I	10.-14.2.	INFORMIX 4GL-II	17.-21.2.
INFORMIX 4GL-II	17.-21.2.	UNIX-I	2.- 6.3.
INFORMIX ESQL/C	24.-28.2.	INFORMIX 4GL-I	9.-13.3.
INFORMIX SQL-I	2.- 6.3.	INFORMIX 4GL-II	16.-20.3.
RELAČNÍ DATABÁZE	10.-13.3.		
UNIX-II	16.-20.3.		
INFORMIX 4GL-I	23.-27.3.		
INFORMIX OnLine	30.3.-3.4.		

Softwarové Aplikace a Systémy

Tiskařská 10/257
108 28 PRAHA 10 - Malešice

- tel.: (02) 70 30 12; (02) 70 38 12 l. 422
- fax: (02) 70 21 52
- E-Mail: sas@sasprg.uucp

KONKURS

na externí a interní

lektory

počítačových kursů

Předpoklady
Zaujetí pro kantorské řemeslo
Vnímavost k posluchačům
Profesionální znalost oboru

Nabídky písemně

Počítačová škola Bárta

Shareware - Freeware - PD

Kvalitní programy ze všech oblastí na PC:

Antiviry (SCAN V86), komprese, editory, přenos dat, C, C++, HW testy, utility, CASE, aplikace, obrázky, hry...
Nabízíme předplatné na zaslání nových verzí programu SCAN okamžitě po aktualizaci!

Žádejte bezplatně náš katalog!
Cescomp, tel/fax (02) 7911562
PO BOX 115, 14900 Praha 415

Digital a Cray Research: významná dohoda

Firmy Cray Research, Inc., a Digital Equipment Corporation ohlásily v lednu tohoto roku obsáhlou dohodu, která poskytuje firmě Digital v celosvětovém rozsahu práva na marketing, prodej a distribuci superpočítačových systémů CRAY Y-MP EL. Okamžitě poté, co smlouva vstoupila v platnost, zahájila firma Digital prodej těchto systémů. Firma Digital ohlásila, že nejnižší cena za systém CRAY Y-MP EL se bude pohybovat pod 350.000 USD.

CRAY YM-MP EL je vzduchem chlazený superpočítač nejnižší, tzv. vstupní řady, který je plně kompatibilní s celou výrobní řadou superpočítačů Cray Research. Podle zmíněné dohody bude firma Digital prodávat systém Cray v kombinaci s jejími vlastními produkty třídy HPTC (high-performance technical computing): vektorovými systémy VAX a výrobní řadou masivních paralelních systémů DECmpp.

Firma Digital souhlasí s tím, že prodá nejméně polovinu systémů CRAY Y-MP EL z původně plánovaného počtu na rok 1992. Dohoda nezměnila odhady firmy Cray Research, podle kterých by se v tomto roce mělo prodat více než 100 kusů superpočítačů CRAY Y-MP EL. Firma Cray tento produkt ohlásila v říjnu 1991 a do dnešní doby obdržela asi 50 objednávek od zákazníků z celého světa.

Počáteční smlouva bude platit tři roky s možností dalšího rozšíření po vzájemné dohodě. Po roce 1992 bude počet systémů CRAY Y-MP určených pro prodej prostřednictvím jedné i druhé firmy vycházet z prodejních plánů firmy Digital. Činitelé obou firem sdělili, že rok 1992 bude rokem budování vzájemných vztahů. Výhody, které tato dohoda přinese (včetně zvýšení počtu prodaných systémů), budou patrné až v roce 1993 a později.

Psion v ČSFR: zatím bez háčků a čárek

Britská firma Psion byla založena v roce 1980, a vstoupila na trh nejprve jako úspěšný producent počítačových her, mimo jiné i pro ZX Spectrum. Teprve o čtyři roky později přišel první Organiser — počítač do ruky. Psion v podstatě svořil světových trh těchto zařízení a dodnes, přestože konkurence japonských i amerických výrobců je obrovská, na něm hraje důležitou roli. Proto ani československý distributor Psionu, nedávno utvořená společnost Point (nástupce příslušného oddělení PORSu, kde se přístroje Psion prodávaly již dříve), se nemusí bát, že by se obchody nehýbaly; podle nezávislých průzkumů se v nejbližších třech letech očekává nárůst objemu trhu počítačů handheld téměř na dvojnásobek.

Nejžádanějším výrobkem firmy je v současné době počítač kategorie handheld Psion Series 3. Přístroj oceněný cenou Nejlepší světový výrobek na prestižním americkém veletrhu COMDEX (a mj. také Křišťálovým diskem v Brně na loňském Invexu), dobývá v současné době svět. Nekompatibilní, přesto však v lecčems podobný PC, s vestavěnými aplikacemi (databáze, textový editor, agenda, kalkulačka, hodiny, programovací jazyk OPL/w podobný Basicu pro tvorbu vlastních aplikací). Operační systém umožňuje přenášení dat mezi aplikacemi. Jako paměťové médium se používá Solid State Disk na principu Flash EPROM. Silnou stránku Series 3 představují jeho komunikační možnosti; lze jej napojit na PC i Macintosh a přenášet data oběma směry.

Robustní, sympatický přístroj se nyní v ČSFR prodává za 14.572,- Kčs bez daně z obratu, a to ve verzi s 256 KB RAM bez vnějšího média. Jeden Solid State Disk o kapacitě 1 MB však přijde na dalších 12.150,- Kčs, sériový interface nezbytný pro propojení s PC 4.078,- Kčs. Zatím bohužel nelze používat české a slovenské diakritiky. Pan Rázga, ředitel firmy Point, počítá v letošním roce s prodejem asi 1.000 kusů Series 3; podle zástupců firmy Psion se o národní verzi Series 3 pro ČSFR uvažuje nejdříve v příštím roce.

-aKB

dBASE IV 1.5: Borland se stará (skoro jako o vlastní)

dBASE IV v nejnovější verzi 1.5 pro DOS doznala podstatných zlepšení, která znamenají zjednodušení a zvýšení produktivity jak pro uživatele, tak pro aplikační programátory. Přitom zůstává dBASE IV 1.5 kompatibilní s verzí 1.1.

Podpora práce s myší je nyní integrální součástí systému. Myš slouží k obsluze Control Center, stejně jako vlastních menu, BROWSE a dalších příkazů. Počet pracovních oblastí a počet současně otevřených databázových souborů se zvýšil na 40. Přitom se využívá dynamické přidělování paměti.

K dispozici je generování dotazů metodou Query By Example. Výrazy sestavené generátorem dotazů dBASE IV mohou být použity také jako vstupní data. To platí pro jednotlivé tabulky a pro spojené relace. Dotazy QBE mohou být použity rovněž pro tvorbu masek a v souvislosti s příkazem BROWSE/EDIT. Výstavba indexů v dBASE IV 1.5 byla rozšířena o nové metody zpracování a indexní funkce. Programátoři mohou zařazovat do programů části kódů z různých prostředí a podle přání kompilovat. Aplikace, které mají běžet na různém hardwarovém základu, mohou tedy být optimálně přizpůsobeny systému. Četné další novinky zveřejníme v recenzi, jakmile novou dBASE dostaneme k dispozici.

-MVo

Přerov už potřetí

Ve dnech 26.-28. února letošního roku se do Závodního klubu Přerovských strojíren na Horním náměstí v Přerově sjeli ekonomové, účetní, programátoři i obchodníci na již tradiční akci „Přerovské softwarové trhy".

Pořadatelům - formě Softir, která se od 1.1.92 stala společností s r.o. - se přihlásilo několik desítek zájemců o prodejní plochu. V den otevření činil jejich počet pětatřicet. Charakteristickým prvkem oproti předcházejícím trhům se ukázala vyšší kvalita vystavovaných produktů jednoduchého i podvojného účetnictví, zhruba o třetinu vyšší zájem návštěvníků (kteří se přišli nejen podívat, ale i nakupovat) a v konečném důsledku výborný trend vystavovatelů využít pro své výrobky prostornějších stánků na větší ploše.

Kromě účetnictví vyvolala značný zájem veřejnosti novinka americké firmy IN-FOCUS - malé zařízení, schopné přenášet obraz z monitoru na plátno.

Další „Přerovské softwarové trhy", už čtvrté v pořadí, se podle informací pořadatelů uskuteční už v září letošního roku.

-LmB

IIP Plus: Hewlett-Packard uvádí novou levnou tiskárnu

(Hewlett-Packard, Praha) — Společnost HP uvedla na evropský trh tiskárnu HP LaserJet IIP Plus, což je v této řadě tiskárna základní cenové kategorie.

Ve srovnání s původní tiskárnou LaserJet IIP má IIP Plus následující vylepšení: zvýšení rychlosti procesoru z 10 MHz na 16 MHz; nový paralelní port, který je schopen přijímat data čtyřnásobnou rychlostí oproti původnímu; novou proceduru zahřívání, umožňující tiskárně zpracovat informace pro formátování současně se zahříváním tiskárny na provozní teplotu; a zvýšenou kapacitu zásobníku papíru na 70 listů (původně 50 listů).

LaserJet IIP plus má pouze paralelní port. Používá jazyk PCL 4, který je podporován prakticky všemi známými softwarovými aplikačními programy pro počítače třídy PC. Jazyk HP PCL 4 je užíván rovněž u tiskáren HP LaserJet IIP, Series II a IID.

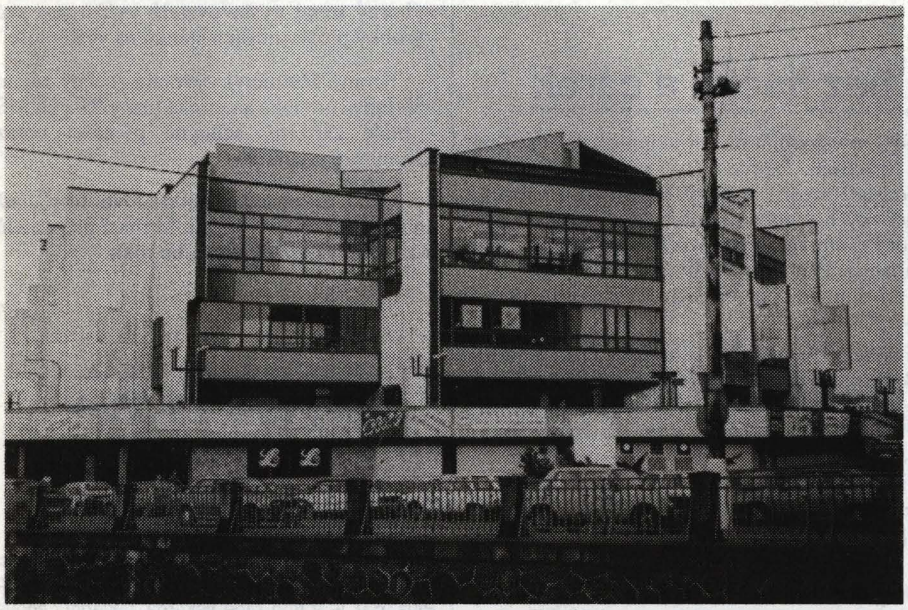
Tiskárna se dodává s pamětí 512 KB a dvěma sloty pro přídavné paměti. Paměť tiskárny může být kombinací 1 MB a 2 MB přídavných pamětí rozšířena až na maximálně 4,5 MB.

Nový distributor Central Point Software v ČSFR

Od 1.4. má Central Point Software v Československu dva autorizované distributory. K dosavadnímu distributorovi, společnosti TH'system, přibyl nový — společnost SWS Software. Oznámil nám to její ředitel ing. Evžen Varadínek.

Plzeň, to je PRESENT PC

Již potřetí se sešli zájemci o výpočetní techniku z Plzně a — blízkého i vzdáleného — okolí na prodejní výstavě PRESENT PC, která se konala ve dnech 18.-19.3.1992 ve třech patrech plzeňského Domu kultury. Pánové Karel a Pavel Pohořelých z firmy Books & Software, kteří výstavu uspořádali, pozvali 60 vystavovatelů hardware, software, počítačové literatury, kancelářské techniky a nábytku z celých Čech. Přestože se vystavovalo na ploše 2100 m^2 (z toho téměř polovinu plochy zabíraly jednotlivé expozice), nedostalo se na všechny zájemce ze strany vystavujících. Pořadatelé však dávají přednost „volným a vzdušným" stánkům ve stylu veletrhu, před namačkanými expozicemi „ať se vejde, co to jde", a ani do budoucna neuvažují o zvýšení počtu vystavovatelů. Vzhledem k překrásnému interiéru plzeňského Domu kultury mě překvapila i poměrně nízká cena pronájmu stánku: 450 Kčs za metr čtvereční plus cena za vybavení dávaly výslednou cenu asi 650 Kčs/m^2. V rámci výstavy proběhly i čtyři přednášky — účast na nich byla v ceně vstupenky — a nikoliv nezajímavé: propagace, reklama a marketing (AKA-KONZULT), tiskárny CITIZEN (IMPECO Plzeň), Gandalf a jeho produkty, komunikační software (MOPOS Pardubice), DTP na Apple Macintosh (MACRON Praha).



Souběžně měla běžet i soutěž PRESENT PC IN ART tiskových propagačních materiálů, tedy firemních plakátů, prospektů, vizitek, logotypů, firemních ochranných známek, které byly polygraficky vyrobeny, a dále barevných i černobílých reklamních fotografií. Pro malý zájem však organizátoři od této soutěže upustili; snad příště.

Z velkých a známých firem vystavoval FCC Folprecht, pražský Algram s.r.o., Elektrobit, OASA Computers, UTAX, BOOKS & SOFTWARE, CVS, DM servis, IMA Eltos, Kancelářské stroje. Na večerním banketu, kterého se účastnila většina vystavovatelů, naše redakce společně s nezávislými pozorovateli vyhlásila nejzajímavější produkty výstavy: z hardware notebook NBA 386 SL prezentovaný firmou OASA Computers (podrobnější hodnocení naleznete na dalších stránkách tohoto čísla), ze software ProConT - řídící a monitorovací systém pro malé a středně rozsáhlé technologické procesy na bázi PC (Easy Control s.r.o.) a do třetice PC Video Converter, umožňující připojit laptop či notebook k barevné televizi s normou PAL - na stánku GMX computer systeme.

O důležitosti výstavy svědčilo i množství známých tváří z Prahy i jiných neplzeňských částí republiky mezi návštěvníky. Není se co divit, prostory Domu kultury jsou opravdu reprezentativní, zájem pořadatelů a jejich organizace je vynikající a tak tato výstava, která má být pořádána třikrát do roka, se jistě brzy stane velmi významnou a důležitou na poli výpočetní techniky.

-bst
foto autor

Pirátská kopie s padělaným hologramem

Je pravda, že se v Československu šíří ilegální kopie MS-DOSu 3.30, nakažené virem Michelangelo, které lze poznat podle malé pravopisné chyby na krabici?

V podstatě to pravda je. Nešíří se však nijak zvlášť v Československu, ale především v Německu, nejde o verzi 3.30, ale 5.00, na krabici, pokud víme, žádná pravopisná chyba není, a informaci o přítomnosti viru se nám nepodařilo ani potvrdit, ani vyvrátit.

Pokud vám úvod připomněl slavné hlášení Rádia Jerevan o tom, jak si Pavel Pavlovič koupil v Leningradě auto, není to náhodou. Nepřesné informace škodí stejně jako počítačové viry — a šíří se stejně rychle. Ta o pirátské verzi 3.30 již proběhla částí našeho odborného tisku, a není divu, neboť dezorientující zprávu rozšířil mnichovský Microsoft sám prostřednictvím své tiskové služby. Na CeBITu jsme se však spolu se všemi ostatními návštěvníky mohli přesvědčit, jak se věci mají doopravdy.

Původ ilegálních kopií je na Dálném Východě. Některé zásilky se překupníkům podařilo (a možná nadále daří) v Německu rozprodat, přičemž je poměrně pravděpodobné, že jednotlivé kusy se různými cestami dostaly i do Československa. Jiné zásilky byly zadrženy policií a úředně zničeny — pomocí elektromagnetu zavěšeného na jeřábu. Rozhoupaný magnet zvíci mlýnského kola byl k vidění na videozáznamu promítaném v expozici Microsoftu.

Ilegální kopie se týkají produktu MS-DOS 5.0 Full — podle dostupných informací pouze a jedině tohoto produktu. Padělatelé bohužel napodobili i pýchu Microsoftu, hologram na krabici i na hřbetě příručky. Není sice naprosto dokonalý, ale i odborník potřebuje pro bezpečné vzájemné odlišení vidět pravý a falešný hologram vedle sebe. Laika padělek ošidí bez potíží.

Informace Microsoftu uvádí jako bezpečný rozlišovací znak pravopisnou chybu na zadní straně krabice ve větě *Microsoft, the Microsoft logo, GW-BASIC and MS-DOS are registered trademarks...*, kde je údajně namísto správného slova *logo* uvedeno nesprávně *log*. Tuto chybu jsme na pirátských kopiích vystavených v Hannoveru nenašli — uvedená věta tam byla naprosto v pořádku. Není ovšem vyloučeno, že informace Microsoftu se týká padělků ještě z jiného zdroje, proto rozhodně neuškodí dotyčné slovo na své krabici zkontrolovat.

Závěrem nezbývá než doporučit opatrnost při nákupu — i při výběru obchodního partnera.

-aKB

Nová počítačová učebna na VŠE

(TIS, a.s.) Dne 4. března 1992 se uskutečnila na Vysoké škole ekonomické v Praze významná událost. Byla zde slavnostně otevřena nová učebna vybavená výpočetní technikou.

Americká společnost Apple Computer zahájila dlouhodobý program na podporu školství. Firma TIS a.s., Apple Computer, která je jediným autorizovaným distributorem počítačů Apple Macintosh v Československu, se v rámci tohoto programu rozhodla věnovat VŠE 20 počítačů Macintosh, laserovou tiskárnu a čtečku kompaktních disků, tedy zařízení v celkové hodnotě přibližně 1,7 mil. Kčs. Počítače instalované pracovníky této firmy jsou s tiskárnou vzájemně propojeny do sítě a byla též vybaveny veškerým potřebným programovým vybavením. Vznikla tak první učebna v Československu kompletně vybavená počítači Apple Macintosh.

„Jsou první," říká Martin Huml, obchodní ředitel firmy TIS a dodává, „ale nezůstanou jediní. V budoucnu chceme na několika dalších vysokých školách iniciovat vznik podobných učeben vybavených počítači Apple Macintosh."

Nové Quattro výkonnější a snadno ovladatelné

Více než 1,5 miliónu uživatelů dostává do rukou novou, ještě výkonnější, verzi oblíbeného nástroje pro zpracování tabulek a formulářů - Quattro Pro 4.0. Tento nový dvoudimenzonální tabulkový kalkulátor, určený pro všechny kategorie počítačů PC, od 512kB XT až po 486, rozšiřuje možnosti předchozích úspěšných verzí a přitom se ovládá velmi snadno.

Přednosti Quattra Pro 4.0:

- **Jednoduché ovládání** - Quattro Pro 4.0, jako jediný tabulkový kalkulátor pro DOS, obsahuje vestavěné Příruční menu (SpeedBar™), což je zvýrazněný pruh tlačítek umožňující snadné zadávání příkazů.
- **Inteligentní grafy** - Quattro Pro 4.0 umí nejen znázorňovat data rozličnými typy grafů, novými programovými nástroji však dokáže data také analyzovat. Nabízí funkce jakými jsou například shlukování, klouzavý průměr nebo proložení datových bodů přímkou či exponenciálou.
- **Vyšší matematika** - nový Optimizer™ umožňuje řešit složité rozhodovací problémy mnohem rychleji a přesněji.
- **Dohled na data** - funkce Audit™ dovoluje nahlédnout „do zákulisí" vytvořeného formuláře a snadněji mu porozumět.
- **Uživatelské funkce** - Quattro Pro 4.0 nabízí možnost začlenit a používat @funkce od nezávislých dodavatelů.
- **Kompatibilita** - Quattro Pro 4.0 podporuje formáty souborů Lotus 1-2-3 (i verze 3) včetně formátů Allways, Impress a WYSIWYG.
- **Sítě** - uživatelé sítí Novell ocení vestavěné možnosti práce v síti - automatické přihlašování, mapování jednotek a ovládání tiskových front přímo z Quattra Pro 4.0.

Borland — Štěpán Kvapilík, APRO

Summagraphics: na Východ přes Brno

(Press Club, Brno) — Dne 4.2.1992 uspořádal Press Club Czechoslovakia ve svých prostorech v Brně prezentační večer americké firmy Summagraphics. Firmu vyrábějící špičkové grafické periferie (plottery, scannery atd.) představil její výkonný ředitel, pan Terry Harris, a obchodní manažerka pro Evropu, paní Jana Heaton. Oba hosté pak diskutovali se členy Press Clubu, novináři, podnikateli a pozvanými hosty o aktivitách firmy, jejich podnikatelských strategiích a záměrech v ČSFR.

Firma Summagraphics byla založena v roce 1972, v roce 1990 koupila firmu Houston Instrument, v loňském finančním roce měla tržbu 80 miliónů dolarů a kapacitu výroby stále rozšiřuje. Její výrobky (počítačové periferie, digitizéry, technické scannery a plottery) distribuuje na československém trhu firma T&G Numic.

První návštěva zástupců firmy Summagraphics v zemích bývalého východního bloku patřila brněnským firmám Tosca, s.r.o., a Tesla, s.p. S firmou Tosca byla navázána spolupráce, která se týká úpravy plotteru a výroby jeho prototypu. Na podzimním strojírenském veletrhu v Brně bude výrobek nabídnut zájemcům. V dalším roce by firma Tosca vyráběla přibližně 50 kusů plotterů měsíčně a mohla by začít i vyvážet.

Pan Terry Harris dále upřesnil, že respektuje naše potřeby, ale budoucnost plotterů vidí ve zcela nové, stále však vektorové technologii. Její výroba začne v USA v roce 1993 a v případě dobré spolupráce by tato nová technologie výroby mohla být zahájena i u nás.

O návštěvě v Tesle Brno se pan Harris vujádřil, že zde viděl stroje, které byly moderní před 40 lety, ale i stroje s vynikající přesností, a nemá tedy z této návštěvy negativní dojem. Znovu zdůraznil, že západní firmy však nejsou v žádném případě altruistické a jsou otevřeny těm návrhům ke spolupráci, které by byly pro ně výhodné a přinesly jim zisk.

SCO a soft-tronik: Unix nastupuje

Dne 27.2. uspořádala firma *soft-tronik* prezentační akci v hotelu Diplomat, na níž přivítala i zástupce společnosti The Santa Cruz Operation — největšího producenta unixových systémů na platformě Intel ve světě (550.000 instalací znamená 80% pokrytí trhu). Pan Zdanowicz — oblastní manažer SCO pro východní Evropu — seznámil s cíli SCO v ČSFR a ohlásil novou verzi operačního systému SCO UNIX — 3.2.4, která by měla být dosud nejlepším operačním systémem nabízeným firmou SCO.

Soft-tronik Ostrava - nejúspěšnější prodejce systémů SCO v ČSFR — má současně status Authorized Reseller firmy Novell Inc.a je distributorem 3COM, dále distributorem DigiBoard, Everex, DPT, WYSE, Seikosha atd. Jde o dceřinnou firmu *soft-tronik creative computer technology* se sídlem v Berlíně. Jeho hlavními obchodními aktivitami jsou sítě LAN Novell a víceuživatelské systémy SCO UNIX. V hotelu Diplomat předvedl *soft-tronik* možnosti propojování systémů SCO UNIX do sítí TCP/IP; zástupci *soft-tronik Berlin* zase multiprocesorové systémy Everex Step MP pro SCO UNIX, disková pole CIPRICO a produkty firmy DigiBoard pro vícenásobnou sériovou komunikaci.

Tento rok má znamenat pro systémy UNIX jeden z největších přírůstků prodeje na počítačovém trhu; uvidíme, zda se *soft-tronik* prosadí na našem trhu alespoň tak jako na polském.

-bst

type MEMO.PAD /4-92

Z ohlasu písní softwarových. Bylina o systému.

Richard Bébr

Žil — byl prostý, gramotný moloděc uživatel, v necelé čtvrthodině své jméno, otčestvo i familii čitelně na papír vypsati dovedl, daně platil a Úřadům se neprotivil. Věnoval se — s prominutím — podnikání, vykořisťování jakési člověka člověkem provozoval (s nejvyšším povolením, které sám hosudar jasné sluněčko udělil). I zachtělo se holoubkovi své dílo ulepšit a pomocí kompjutěru, mašiny cizácké, své hříšné podnikatelské zisky uvéličit. Sveřepý kapitalista s doutníkem bolšuju těchniku dodal, základní prohramové zabezpečení instaloval, do chodu celé to ptičestvo uvedl a peníz ďábelský inkasoval.

Posuď sám, čtenáři, bohatýre informovaný: mohlo to samo postačit? I zachtělo se uživateli ještě agend jakýchsi, evidencí, buchgaltěrijí a jiných výmyslů satanových, které prý k povýšení produktivity trudu slouží. Na samý vrch moloděc uživatel zpychl a žádal prohramy kvalitní, do systému propojené, rodným jazykem hovořící, juser frejndly koncipované, obsluhu důmyslnou nevyžadující a i jinak celkově užitečnými se jevící. A teď čtenáři, holoubku sivý, s molodcem uživatelem rozvažuj: jak získat takový po čertech dobrý systém? Chtěl se nejprve moloděc k firmě konzultační o radu obrátit — a co vidí: firem takových je poskrovnu, každá z nich však za nekřesťanským výdělkem se žene, systémy ne s ohledem na kvalitu posuzuje, ale za bakšiš nečistý produkty svých kompliců doporučuje.

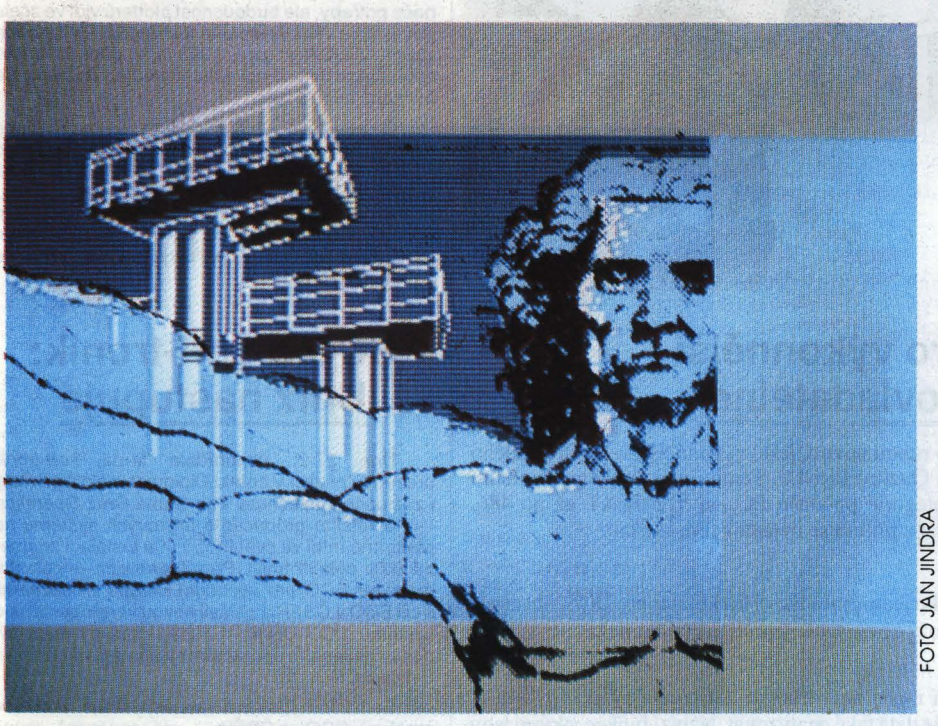


FOTO JAN JINDRA

Tudy — soudí uživatel — cesta nevede (v cizích stranách, kde zvučení jména firmy nad světský zisk postaveno bývá, je všechno jinak; daleko, předaleko jsou takové ideály).

Nu což, řekne si moloděc uživatel a vezme k ruce návěští bohatá, v četných gazetách se vyskytující. A hledá a hledá a hledá. A vodky ubývá.

— STOP !! —

Tento sloupek má striktně omezený počet řádek; dále tedy už anglosasky stručně: řeč jde o základních ekonomických systémech — co vlastně v této oblasti moloděc uživatel hledá? Půjdeme na to od lesa — pomocí podobenství.

Velcí spisovatelští duchové dokázali (například v literatuře science-fiction) vytvořit vždy svůj vlastní, fiktivní, leč kompaktní svět, do kterého nás čtenáře zajali a my jím byli fascinováni a plně uspokojeni. Isaac Asimov vymyslel ("Konec věčnosti") realitu cestování v čase tak dokonale, že nenajdeme logickou trhlinu v jeho společnosti časových techniků, výpočtářů, plánovačů osudů a jejich milenek ze 120. století. Brian Aldiss ("Nonstop") zkonstruoval svět nešťastníků v obětované kosmické lodi tak perfektně, že jsme byli do tohoto dusna zataženi a prožívali bez výhrad dramata imaginárních hrdinů. Arthur C. Clarke ("2001") nás uvedl do nenapadnutelné logiky fiktivního prostředí (ovládaného zoufalým a věcně surovým počítačem), ze kterého nikdo z nás nenalezl rozumného úniku. Pan dr. Souček nám předestíral extrémní situace, které byly logicky tak celistvé, že jsme zcela přirozeně považovali za nutné, aby velký John Randall navždy opustil milovanou maminu a Malého Johna ("Cesta domů"), ač velkému Johnovi (i nám čtenářům) to takřka urvalo srdce. Přitom ty všechny vyfabulované světy byly vždy odrazem a připodobněním naší obyčejné současné lidské reality.

A to chce uživatel: logicky svázaný, neprůstřelný a bezvýjimečný systém, který bude jednolitým celkem, samostatným a svébytným světem, který pojme a zahrne všechny (i nevyslovené) uživatelovy potřeby s jakýmikoliv souvislostmi. Který mu pomůže ve všech jeho činnostech a starostech a nebude ho zbytečně zdržovat a otravovat. V praxi se ovšem o libovolném inzerovaném systému uživatel dozví, že to je ten „nejlepší, nejlacinější, nejracionálnější, nejdokonalejší" atd. Když pak věc zkoumá hlouběji (což je u nás časově, technicky i ekonomicky nesmírně náročné) zjistí třeba, že vazby mezi agendami jdou přes jakési dávkové pomocné soubory, jejichž správa je výhradně starostí uživatele; že uživatel musí kdeco střežit a cokoliv zajišťovat na vlastní triko; že to není perfektně sklenutý svět, ale jen semhle támhle agenda a běda ti, když na něco zapomeneš nebo něco zoráš. Neudělal jsi archivní kopie? Tvoje věc, holoubku, nám si nestěžuj! Nepřenesl jsi zaúčtování odsud támhle? That's your own job, you bastard! Do systému se nemůžeš slastně ponořit, ale musíš ho neustále pracně a namáhavě hlídat, a to zvenku. K běžným úkonům ti přibývá ještě ošetřování systému. Vědecky řečeno: správní režie se objemově blíží agendové aktivitě.

Ptám se: vytvořil nějaký Velký Programátorský Duch celistvý, fascinující, logicky jednolitý, nenarušitelný a přitom laskavý systém, který nekouše, ale spíše dává pac, který je perfektním obrazem a připodobněním naší obyčejné reality, který plní všechny známé i neznámé požadavky, do kterého se uživatel může bez obav ponořit a nechat se jím sladce zajmout, který uchvátí nejen rozum, ale i srdce???

Jestliže ano — dejte mi vědět!

Ing. Richard Bébr (*1935) vystudoval radiotechniku na ČVUT. Pracuje v pražské firmě INFO. Zajímá se především o projektování rozsáhlých systémů, o psychologické a sociologické aspekty aplikací výpočetní techniky, o interaktivní systémy.

Když se řekne...

FOTO JAN JINDRA

Zvyk používat běžně slova, jejichž význam je nejasný, matoucí či dokonce neznámý, je nám zřejmě vrozen. Netřeba uvádět příklady. Uživatelé osobních počítačů, často laici, byli nuceni si zvyknout na spoustu podivných slov, z nichž byte či bit nepatří kupodivu k těm nejzáhadnějším. Už jenom termín *paměť* má lehce mystický nádech, zejména pro ty zapomnětlivější. Nabízí se analogie s érou počátků motorismu, kdy slova karburace, zplynovač, rychlostní skříň či diferenciál zajišťovala mnoha švihákům obdiv sličných děv, toužících sdílet ona báječná dobrodružství na nevyzpytatelných strojích. Někdy mám dojem, že PC vznikly hlavně proto, abychom si my muži alespoň částečně evokovali tu dobu, vzhledem k tomu, že jedině terminologické ptydepe nám umožňuje býti i nadále záhadnými a tudíž semi-nepostradatelnými.

Některé termíny z oblasti PC nabyly postupně nových, praktických významů. Tak megabyte je jednotka, která pro pevný disk udává míru rychlosti jeho zaplnění; čím větší má disk kapacitu, tím dříve se zaplní. Naproti tomu kilobyte udává hodnotu pravděpodobnosti toho, že se program vměstná do operační paměti. Tzv. *bariéra DOSu 640 KB* je hranice, na kterou software, má-li mít komerční úspěch, musí povinně narazit. Stínová paměť (shadow memory) je paměť, kterou nemáme, ale je dobré ji využít. Rezidentní program je program, který je lépe nepoužívat, hlavně ve větším množství, pročež se bez nich prakticky neobejdeme. Jejich hlavní výhodou je, že zabírají místo v paměti, aniž by pracovaly a tak brzdily PC. Zvláště rafinované aplikace vyžadují, aby před jejich spuštěním byly všechny rezidentní programy z paměti vystěhovány. Je to požadavek nesplnitelný i pro chytrou horákyni, neboť už sám operační systém je v podstatě rezidentní. Touto podmínkou si výrobci zajistí hladké vyzutí se z povinnosti řešit uživatelské potíže s jejich software.

Kolem pamětí vůbec panuje spousta zmatků. Konvenční paměť je místo, kde je většina programů zvyklých pracovat. Proto byla zavedena vyšší paměť (upper memory), kde je nucena část programů pracovat a tvářit se, že pracuje v konvenční paměti. Operační systém se dnes cítí nejlépe v vysoké paměti (high memory), kam už nikdo nesmí; přitom se ale proti vniknutí nemůže bránit. Uvolněné místo v konvenční paměti se zove nízká paměť (low memory), kde část programů není ale zvyklá pracovat. Proto existuje program, který zaplní díru po operačním systému, z důvodu úspory okupujícím vysokou nebo vyšší paměť, aby programy, které tak mají více místa, ho měly méně a mohly pracovat. Rozšířená paměť (extended memory) je paměť nad 1 MB, která se plete s přídavnou pamětí (expanded memory). Naproti tomu přídavná paměť je paměť nad 1 MB, která se plete s rozšířenou pamětí. Pro správu těchto pamětí existuje několik softwarových standardů, vzájemně nekompatibilních, ať se pletou nebo ne.

Jednotka taktu (zpravidla beztaktního) počítače, megahertz, udává, kolikrát musí být moderní PC rychlejší než klasické XT, aby na něm moderní verze aplikací běžely aspoň tak rychle jako původní. Přístupová doba na pevný disk představuje zpravidla rychlost, s jakou nám vir zlikviduje data. U nejnovějších disků si toho ani nepovšimneme. Jednotka watt udává, že čím menší mají jednotlivé komponenty PC spotřebu energie, tím větší musí mít zdroj výkon. Síť je způsob, jak uhlídat více PC najednou před zcizením, efektivní výkon počítačů v síti je roven součtu výkonů aktivních PC dělenému čtvercem počtu současně zapnutých PC.

Desktop je počítač řady PC, který se vejde na stůl. Tower je PC, které nezabírá místo na stole, musí se dát na zem, aby monitor měl kde stát a zabral tak místo v rozsahu desktopu. Minitower stojí taky na zemi, ale je levnější, protože disketové mechaniky jsou u něj zbytečné, vzhledem ke ztíženému přístupu. Booksize jsou PC, které se dají schovat za nějakou knihu. Laptop je počítač s tak malou spotřebou proudu, že na něm lze spolehlivě provozovat program, který zjišťuje zbývající kapacitu zdroje. Notebook je malý laptop, na kterém tento program nemusí běžet, protože nemá žádnou spotřebu. Palmtop je počítač, který vyrobí tolik proudu, že vystačí na pohon solární kalkulačky. Baby je typ PC, snadno nakažlivý virovými nemocemi dospělých uživatelů. Mutované viry po pokřtění (podmínka!) ohrožují jiné počítače. Podle posledních výzkumů představuje jedinou spolehlivou ochranu osvěta a prevence, kombinovaná s prostředky individuální ochrany jednotlivce (maska, rukavice, plácačka na mouchy; v síťovém provozu se doporučuje lehký protichemický oděv).

Myš je ovládací prvek, určený pro naše invalidní tříruké občany. Grafické uživatelské prostředí (GUI) je způsob, jak usnadnit práci lidem, kteří nevědí, co by na PC dělali. Zbaví je starostí s kopírováním souborů mezi adresáři, což tvoří 99% pracovní náplně, soudě podle prospektů a udávaných výhod GUI. Ikona je moderní ovládací prvek pro věřící uživatele. Textové editory umožňují napsání stránkového dopisu v čase, srovnatelném s dobou jejich vytvoření. WYSIWYG je metoda, jak uvidět vytištěné to, co se nám nepodaří vytisknout. Windows reprezentuje progresivní nadstavbu nad zastaralým operačním systémem DOS, která stoprocentně využije veškerou kapacitu pevného disku, konvenční, rozšířenou i přídavnou paměť a periférie, takže ostatní software bude zbytečný. Ta pravá verze se pozná podle čísla verze o 0.01 až 0.5 větší, než půl roku verze ohlašovaná a popíraná.

Reset je resuscitační zákrok, který způsobí, že PC je opět v provozuschopném stavu a uživatel nemusí mít starosti s tím, co doposud udělal. Rozeznáváme dva, studený (cold) a teplý (gay). Volíme je podle zásady, že zkusit se má všechno. I napsat obligátní aprílový článek.

Ivan Straka

Zakládat a budovat

Měl odvahu a cit hazardního hráče, když opustil poslední ročník elektrotechnické fakulty, aby sáhl po příležitosti, která by se už nikdy nemusela opakovat. Od té doby se Roman Albrecht rozhoduje denně — a sázka bývá často vysoká. Myslím však, že nikdy tak vysoká jako ta úplně první.

Pane Albrechte, jste hodně bohatý?

Inu... Je pravda, že můj plat je na československé poměry — řekněme nezvyklý. Ovšem na druhé straně jsou i náklady vysoké. Práce, kterou dělám, mne zavazuje chovat se takovým způsobem, jakým je to zvyklé u lidí odpovídajícího postavení na Západě. Banální příklad: večeře ve slušné restauraci stojí kolem sto padesáti dolarů. Jistěže jsem si za ta léta něco vydělal; ale nedávno jsem si koupil poměrně pěkný vůz — a sám jsem byl překvapen, jak velkou část mých příjmů to pohltilo.

Jaké máte auto?

Pětilitrový sporťák Pontiac.

A nebojíte se, že vám ho někdo obejde s korunou? Lidí, jako jste vy, přirozeně v Československu přibývá, ale pořád ještě jde o něco nezvyklého. Žijete jinak než většina ostatních. Máte z toho spíš radost, nebo problémy?

To auto je krásná věc. Dokonalá, funkční, elegantní. Budí pozornost, možná spíš údiv než závist; zatím mi ho nikdo s korunou neobešel. Ale já nechtěl budit pozornost; tahle stránka věci je mi naopak nepříjemná. Koupil jsem si ho proto, že mám rád rychlá auta, mám rád dokonalé věci.

Je to otázka míry tolerance. Byli jsme zvyklí mít se všichni stejně; platová úroveň byla v podstatě nivelizovaná, od dělníka po okresního tajemníka. A teď tady jsou — a především budou — vedle třítisícových platů také platy padesátitisícové a třistatisícové. Protože... protože prostě to tak je. Někí práce má takovou cenu, je schopna tak velké hodnoty vytvořit a musí tedy být tak oceněna. Velice přeju svým úspěšným přátelům jejich nové vozy a nové domy. To by přece měla být samozřejmost. Jestliže někdo tráví za volantem pět hodin denně, pak potřebuje rychlé, spolehlivé a pohodlné auto, které ho bezpečně dopraví z místa A do místa B.

Promiňte, ale zeptám se potřetí vlastně na totéž. Před několika lety jste byl studentem FEL v posledním ročníku. Dnes patříte k nejvýznamnějším osobnostem počítačového byznysu ve střední Evropě. To předpokládá jistou proměnu, kterou jste navíc musel projít... řekněme za pochodu. A na kterou jste měl velice málo času. Co to obnáší? Co se přitom musí člověk naučit, co odnaučit?

To je zajímavá otázka; kdybyste mi ji položil ještě před měsícem, odpověděl bych na ni patrně úplně jinak, než odpovím dnes. Víte, já jsem shodou okolností nedávno bilancoval, zamýšlel se sám nad sebou. A došel jsem k překvapivému závěru, překvapivému a znepokojivému i pro mě samého. Zjistil jsem, že jsem úplně jinde, než bych chtěl být.

Člověka formuje prostředí, ve kterém se pohybuje, to je stará známá věc. Prostředí, ve kterém se pohybuji já, je velmi specifické. Denně musím rozhodovat o miliónových částkách; každá větší chyba by firmu i mne přišla pěkně draho. Nemám přitom vlastní finanční starosti, rozhodně ne ty běžné: když potřebuji bundu nebo nový oblek, jdu nebo někoho pošlu a koupím si to. Když chci jít na večeři, jdu na večeři a nedívám se na ceny. Takový životní styl má na člověka nutně negativní vliv, přesně podle klasického: peníze kazí charakter. Jejich nedostatek ovšem taky.

Je potřeba umět rozeznat v životě i jiné hodnoty. To je jen zdánlivě snadné; protože když jdu do práce v sedm ráno a vracím se v jedenáct večer, když celou tu dobu nedělám nic jiného než různá rozhodování, potom mám tendenci rozhodovat i tam, kde bych se měl zastavit a poradit se. Přijdu domů a rozhoduju: na neděli jedeme tam a tam. Místo abych se zeptal: kam chceš jet na neděli? To je jednoduchý příklad, ale myslím, že mi rozumíte. Člověk se nesmí dát penězi zaslepit. Les na Vysočině může být krásnější než pláž na Palm Beach. Já jsem z Havlíčkova Brodu, rád na Vysočinu jezdím, chodím po lesích, povídám si se starými známými. A zase: ten kolotoč, ve kterém žiju, mě už dovedl až k pocitu, že si nemám co říci s normálními lidmi. Problém je v tom, že si to neuvědomíte — ne hned. Nezformulujete si to takhle otevřeně. Ale když mi to konečně došlo, polekal jsem se. Já se přece nad nikoho nevyvyšuju. Jenomže se musím pohybovat v jiném světě. Člověk s platem tři tisíce měsíčně má jiné starosti než já. Ale domluvit se můžeme a máme si co říci. Je ovšem na mně, abych myslel na ten rozdíl, abych se do toho druhého vžil.

Roman Albrecht

Nar. 29.4.1962 v Havlíčkově Brodě. Obchodník, manažer. Do roku 1988 student ČVUT, pak Zenitcentrum, kde zakládal první ATC Autodesku v Československu. V únoru 1990 nastupuje k Autodesku a zakládá první pobočku firmy ve východní Evropě. Dnes oblastní ředitel pro východní Evropu, člen redakční rady časopisu CAD, tichý společník dvou firem (nic s počítači), ženatý, dcera Eva (18 měsíců).

Můžete se tedy na chvilku vžít do mě? Třeba mi vysvětlíte něco, s čím si už nějakou dobu lámu hlavu. Víte, já si umím představit, v čem tkví radost z práce u programátora, u konstruktéra, u analytika — u lidí, kteří přivádějí na svět nové věci, nová řešení, nové pojmy. Dělají z ničeho něco. Vy jste však obchodník, a tam tomu už nerozumím. Z čeho má radost obchodník?

Z úplně stejných věcí. To je takhle: já taky stavím, taky vytvářím z ničeho něco. Nastoupil jsem k Autodesku a mí nadřízení mi řekli: sežeň si kancelář, sežeň si lidi a vybuduj dealerskou síť. Rychle všichni zapomínáme, že ještě před dvěma lety tady v podstatě nic nebylo. Trh neexistoval, nebyly odborné časopisy. Razili jsme trasu, po které se pak vydali jiní. Když dneska listuju v časopisu CAD nebo v Softwarových novinách, narážím na jména svých známých a přátel. A mám přitom dobrý pocit, že jsem pomohl vytvořit něco, co dřív neexistovalo. Viděl jsem začátky dnešních úspěšných firem, některým z nich jsem pomáhal. A dneska to všechno funguje.

To zní nějak moc abstraktně. Já bych chtěl přece jen vědět, kde a čím máte své naplněné sýpky. Kde je hmatatelný výsledek, co to je? Peníze v bance? Uzavřené smlouvy? Lidi, kteří se za vaší pomoci vypracovali? Nebo něco jiného?

Spokojený zákazník, to především. Ohromně fandím třeba lidem, kteří začínali s AutoCADem verze jedna na osmibitovém počítači. Bez nich by firma nebyla tím, čím dneska je.

Jaké jsou vztahy mezi lidmi uvnitř Autodesku?

Velice různé. Jsme velká firma, máme dvanáct set zaměstnanců po celém světě. Jsou mezi nimi takoví, kteří berou práci jako poslání, ale i takoví, kteří na ni hledí výlučně

jako na zdroj obživy, jako na nutné zlo po dobu osmi hodin denně. Nemůžete chtít po pánovi, který zalepuje krabice, aby to nějak mimořádně prožíval. Mně se na Autodesku líbí, že se z něj dosud nevytratil zakladatelský duch, že v něm panuje nonkonformní atmosféra. Jsou dny, kdy nemám žádné jednání; a pak mne můžete v kanceláři zastihnout v džínsách a tričku.

To by u IBM asi nešlo.

To asi ne. U Autodesku chodí v džínsách i John Walker, zakladatel firmy, člověk, kterého to všechno napadlo, a který, mimochodem řečeno, už na AutoCADu vydělal asi sto milionů dolarů. Dál nosí koženou bundu a jezdí ve volkswagenu. To se pak přenáší i do jiných oblastí, takže uvnitř firmy máme velmi jednoduchou vzájemnou komunikaci, žádné umělé bariéry mezi těmi nahoře a těmi dole. Pak lze pracovat efektivně. Ale abych jen nechválil; co mě rozčiluje, to jsou šuplíky. Jako za socialismu: peníze na tohle, peníze na tamto, přesné vymezení, navzájem převádět nelze. V Autodesku máme šuplíků na peníze asi čtyřicet, a přesunout sebemenší částku z jednoho do druhého je velice obtížné. Sice to umožňuje bezpečně si hlídat rozpočet, ale je to naprosto neflexibilní. Tak to ovšem ve velkých firmách chodí.

Jak odpočíváte? Máte čas na osobní zájmy, koníčky?

Poslouchám muziku, čtu sci-fi — Asimova mám kompletního. Sport, lyžování; snad to tam ani nepište, stejně na to nemám čas. Relaxuju při hudbě, ta mi dokáže umýt duši. Sednu si do pohodlného křesla, dám si sklenku dobrého koňaku — to je taky hobby, ne? — poslouchám Vivaldiho nebo Beethovena, uvolním se a odpočinu si. A pak zase můžu dál.

Jste přísný šéf?

To je otázka pro mé podřízené, ne pro mne. Od podřízených vyžaduji práci, za kterou jsou placeni, neboť za to jsem zase placen já. Nesmím ovšem zapomenout na to, že to jsou lidé, kterým jako jejich šéf mohu hodně pomoci, nebo je taky srazit. V lednovém čísle vašeho časopisu jsem si se zájmem přečetl rozhovor s Richardem Kauckým. Vy jste se ho tam ptal na Honzu Trumberu, na hodného nešiku, kterého je třeba v zájmu firmy propustit. Taky jsem měl svého Honzu Trumberu, a taky jsem ho vyhodil.

A spal jste pak dobře?

Ne. A panu Kauckému to, upřímně řečeno, taky příliš nevěřím. Člověk není stroj. Důležité je: Honza Trumbera za mnou kdykoli může přijít. Poradím mu, půjčím mu peníze, pozvu ho na večeři; protože je to sympatický člověk a mám ho rád. Ale nenapíšu mu doporučující dopis, protože to už je byznys. A musel jsem ho vyhodit; protože to je byznys. Ta dělicí čára je pohyblivá, a člověk o ni vede boj sám se sebou. Nesmím si tyhle problémy brát zásadní měrou k srdci, protože bych měl svázané ruce. Ale nesmím je taky pustit z hlavy; protože pak bych mohl zapomenout, že mí podřízení jsou lidé.

Věříte v pozitivní ekonomický vývoj v Československu?

Naše tržby stále převyšují všechny předběžné odhady. Osmdesát procent našich zákazníků jsou dnes menší soukromé firmy, které investují do technologie. To je pro mne znamení, že věci nemohou jít v budoucnu příliš špatně. Nepřemýšlím o ekonomice shora, od ministrů, ale zdola, od lidí, kteří pracují, vydělávají a investují. Proto se krachu nebojím.

Východní Evropa dnes pro Autodesk představuje tři až čtyři procenta z celkového obejmu obchodu v Evropě a ten zase asi čtyřicet procent z celkových příjmů firmy. To už nejsou malé částky, o které zde na Východě jde. Jsme proto závislí na celkovém stavu ekonomiky, potřebujeme solventní zákazníky. Ale myslím, že bychom si poradili i s ekonomickým kolapsem — stejně jako zastoupení světových firem v bývalém Sovětském svazu.

Kam míří československý softwarový trh? Jste jedním z nejrozhodnějších odpůrců šedého prodeje; co očekáváte v nejbližší budoucnosti?

Před třemi lety se zákazník v naší zemi rozhodoval, zda software koupí, nebo načerno zkopíruje. Předloni a loni se již rozhodoval, zda koupí od autorizovaného nebo neautorizovaného prodejce. Dnes se začíná rozhodovat, od kterého autorizovaného dealera koupí. To je přece pokrok, ne? Šedý prodej produktů Autodesk v Československu je dnes kolem deseti procent, a to je rozumná míra. Nelze jej srazit na nulu, a nebylo by to ani užitečné. Musí zde být, aby jeho existence motivovala autorizované prodejce; aby věděli, že nemohou usnout na vavřínech. Mimochodem, k posílení autorizovaného prodeje významně napomohl i odborný tisk.

Kde chcete žít za deset let? Tady, nebo třeba v Americe?

Spojené státy jsou úžasná země, s jinou civilizací, filozofií, kulturou. Chtěl bych je dobře poznat, lépe, než se mi to podařilo při mých letmých návštěvách. Bylo by hezké a zajímavé žít tam několik let. Ale pak bych se rozhodně vrátil do Československa.

Ale tady jste už dosáhl na strop. Ve svých třiceti letech jste nejvýše postaveným zástupcem Autodesku na východ od Rýna. Jaké cíle si zde ještě můžete klást?

Autodesk v ČSFR určitě poroste. Když jsem začínal, měl jsem na starosti celou východní Evropu kromě Sovětského svazu. Dnes pod mou pravomoc spadá ČSFR, Maďarsko, Bulharsko a Rumunsko — a je toho víc než dost.

A čím půjdou obchody lépe, čím budete pracovat lépe, tím dřív se stane, že budete mít jenom Československo.

A budu velice rád. Zatím jsem víc na cestách než v Praze. Víte, já příliš nepřemýšlím o tom, co bude za deset let. Nicméně; pokud dělám práci, která mě vnitřně uspokojuje, a pokud jsem placen tak, abych si udržel svůj životní standard, pak je mi jedno, zda mi říkají oblastní ředitel nebo vedoucí odboru. Důležité je mít možnost zavádět nové věci. Až budu jen sedět na židli, přijímat hlášení a psát jiná, pak budu myslet na odchod. A právě na tomhle vývoji záleží, zda mě za deset let najdete u Autodesku nebo někde jinde.

Lépe zakládat než udržovat?

Zakládat a budovat. To je to, co je důležité.

-aKB, foto autor

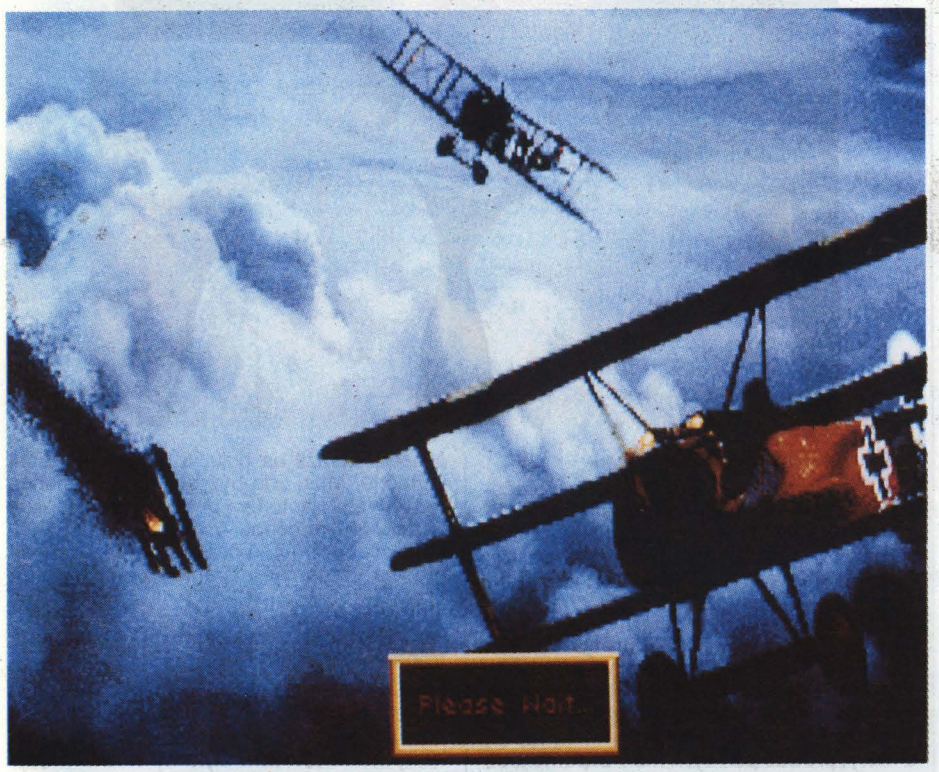
Báječní muži na létajících (i počítacích) strojích

Všechno, co lítá?

Milan Kuneš

Proč otazník v nadpisu?

Nelítá se přece jenom v letadlech nebo ve vrtulnících, létat se dá na lecčems, třeba i na drakovi ve hře Dragon Strike.



Ale přece jen bych dnes raději povídal výhradně o hrách, kde coby pilot musíte sledovat řadu přístrojů, udržovat spojení s dispečerskou věží, vůbec udržet stroj ve vzduchu a v lepším případě ještě ke všemu stíhat zlotřilého nepřítele, v horším případě před ním utíkat.

Přitažlivost letových simulátorů — kterých je na osobních počítačích nepřeberné množství — je asi v tom, že obyčejnému smrtelníkovi je dáno zkusit si ten povznášející pocit, kdy *prostě letíte,* a všechno teď záleží jenom na tom, jak dobře ovládáte umění pilotáže.

Bezesporu nejznámějším letovým simulátorem na počítačích třídy PC-compatible je Flight Simulator 4.0 firmy Microsoft. Bylo o něm napsáno už hodně. Svým provedením, stupněm reality okolního prostředí které se věrně podobá skutečnosti (Manhattan, San Francisco, oblasti v Evropě, Japonsku ...), patří na špičku. Po prostudování obsáhlého návodu k použití a následném absolvování pilotního kursu, kdy mi byl instruktorem počítač, jsem měl zajímavý, byť asi naivní pocit, že moje znalosti a dovednosti mne teď opravňují k tomu, abych zasedl do skutečného letadla.

S jakými letadly se na počítačích setkáte? Obvykle se stíhačkami a bombardéry z výzbroje armád NATO, s F-15 Eagle, nebo F-16 Falcon, či s F-18 Hornet, lze také sedět v „neviditelném" bombardéru Stealth. Nejlépe se ovšem bojuje ve fiktivním F-29 Retaliator, bojovém letadle budoucnosti, neboť to má ve výzbroji i ve výstroji mnoho zajímavého, co ostatní letadla, odpovídající svým skutečným protějškům, mít pochopitelně nemohou.

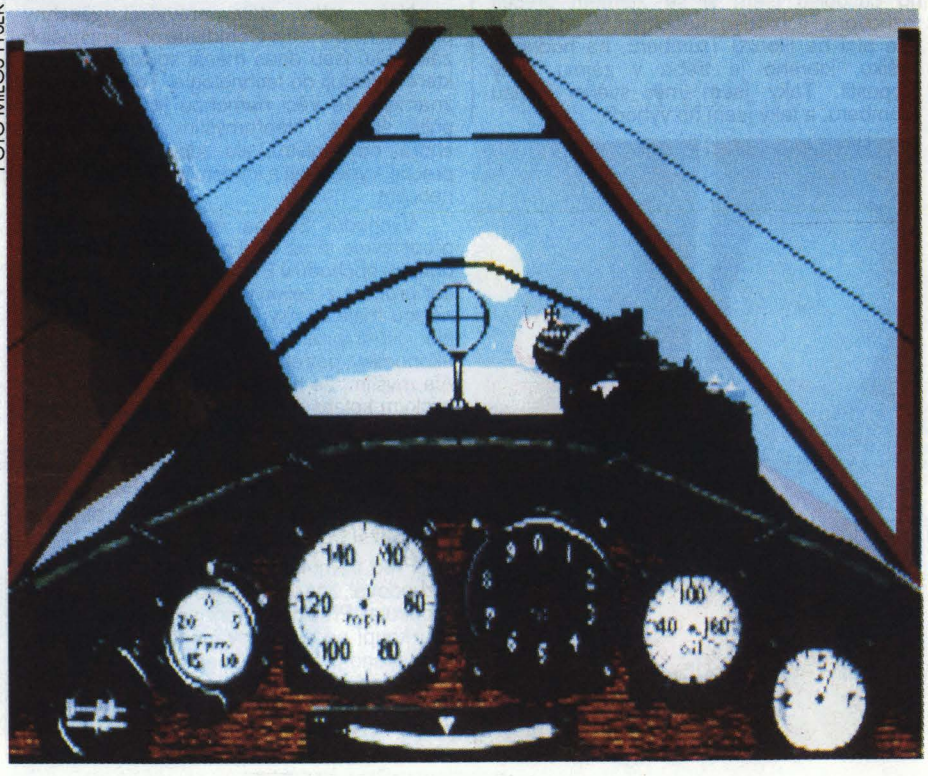
Tyto simulátory obvykle plní pouze úlohu prostředníka ve hře, jejíž samotná podstata spočívá ve splnění nějakého úkolu; bývá to něco jako: dostaň se tam a tam, znič protivníkovi to a to, a pokud to jde, vrať se zpět. Kdo bývá tím protivníkem, je celkem jasné. Ale i simulátor Migu-29, kteréžto letadlo počítačový hráč zná obvykle pouze ze zaměřovače samonaváděcích raket Sidewinder, se již objevil na počítačovém trhu.

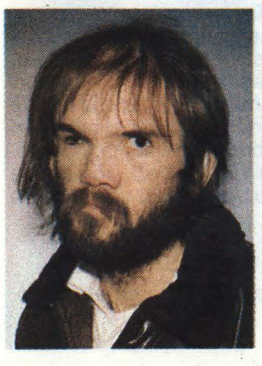
I ve zmíněném Flight Simulatoru je možno zvolit bojové akce — kromě práškování polí a podobných mírumilovných činností.

Další kapitolou jsou i simulátory vrtulníků, ale přiznám se: vše co jsem na počítačích jako je PC, Amiga nebo Atari ST viděl, nevyrovnalo se simulátoru Tomahawk z osmibitového ZX Spectra. Pravda, byly barevnější, efektnější, ale asi to není všechno.

Fotografie, tvořící doprovod k článku, jsou ze hry Red Baron, věrné simulace těch letadel, kterými se bojovalo v první světové válce. Vaším protivníkem může být i obávaný Manfred von Richthofen; kdo četl Bigglese od velbloudích stíhaček, bude vědět o koho jde.

FOTO MILOŠ TYŠER





Milan Kuneš (*1966) absolvoval střední ekonomickou školu. Je majitelem soukromé softwarové firmy MILK Computer Software, zabývá se vývojem ekonomických a všeobecných aplikací.

SOUTĚŽ O SOFTWARE OD CENTRAL POINT

Přední československý sofwarehouse TH'system a.s., autorizovaný distributor firmy Central Point Software, ve spolupráci s redakcí Softwarových novin pro Vás připravil soutěž o hodnotné ceny - software Central Point Software. K jejich získání Vám stačí pouze správné odpovědi na naše otázky a trocha štěstí při losování. Takže neváhejte, usedněte za psací stůl a pište na adresu redakce: Softwarové noviny, P.O.BOX 226, 111 21 PRAHA 1, ať jste pěkně uprostřed osudí a ať Vaši odpověď dostaneme nejpozději do 15.5.92. Korespondenční lístek nezapomeňte označit heslem „SOUTĚŽ O SOFTWARE - TH'system". A ještě, jaké ceny pro vítěze věnovala firma TH'system:

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY

1. TH'system se zabývá:
a) prodejem software
b) prodejem hardware
c) instalacemi sítí
d) školení software
e) desktop publishing
f) vývoj databázových systémů
g) platí všechny výše uvedené body

2. První inzerát fy TH'system vyšel v Softwarových novinách
a) 4/90
b) 5/91
c) dosud ještě neinzerovali

3. Hlavní sídlo firmy TH'system je:
a) Praha
b) Ostrava
c) Kolín nad Rýnem
d) Vřesina u Bílovce

4. Expozice TH'system na výstavě INVEX '91 navozovala atmosféru
a) jarní
b) letní
c) podzimní
d) zimní
e) na této výstavě nevystavovali

5. Nejznámějším produktem firmy Central Point je:
a) Norton Commander
b) CheckIt
c) PC Tools
d) Clipper

6. V Softwarových novinách postrádám:
(Uveďte své připomínky)

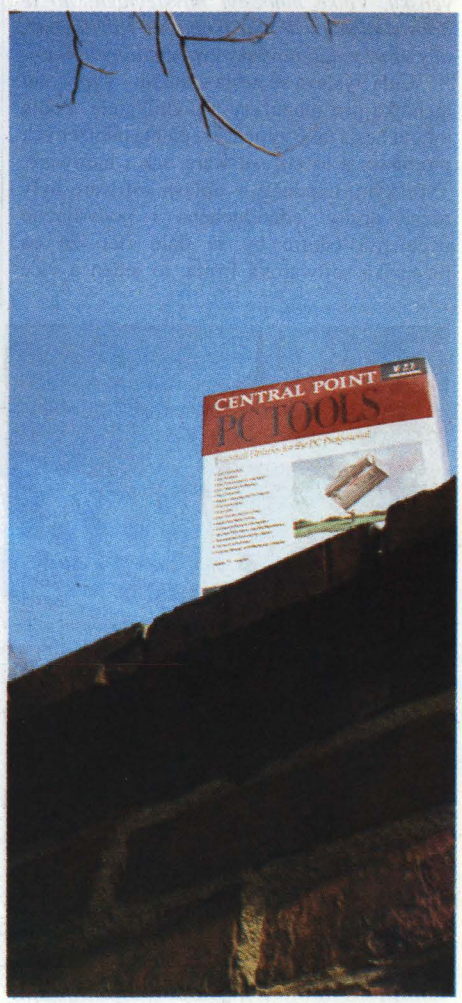
1. místo:
PC Tools 7.1 + CP Antivirus 1.1 + CP Backup 7.1

2. místo:
PC Tools 7.1 + CP Antivirus 1.1

3. místo:
PC Tools 7.1

4. místo:
CP Backup 7.1

V příštím čísle opět soutěžíme s TH'System, tentokrát o ceny firmy Symantec.



UNIX menu systém EXmenu

Uživatelsky definovatelný menu systém pro vytváření nabídek aplikací koncovému uživateli.

EXMENU umožňuje

Hlavní menu

Vytváření vícestránkových nabídek
Vytváření hierarchické struktury nabídek
Definování titulku menu
Definování parametrů k jednotlivým nabídkám
Definování nápovědné řádky k nabídkám
Podpora českého prostředí

Podpora českého prostředí

Druh češtiny: **Latin2**

EXPRIT spol. s r.o.
Bezová 1658
147 14 Praha 4

Tel.:(02) 4781746
Fax: (02) 4781745

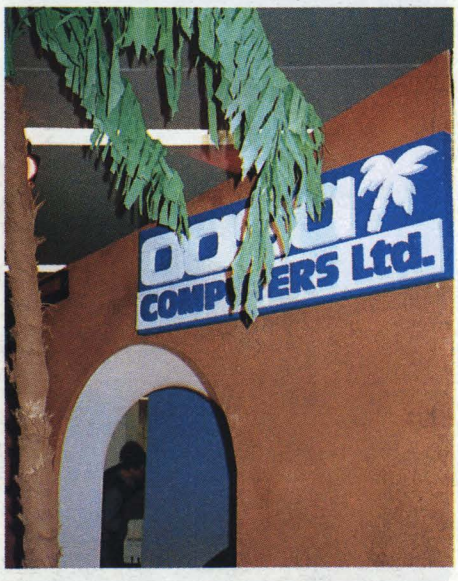
Jarní PC Salón na konci zimy

Marek Nachtigall

Tradiční výstava v tradičním termínu a na tradičním místě. Již po šesté se letos otevřely brány paláce U Hybernů, aby proběhla výstava výpočetní techniky PC Salón.

Úderem desáté hodiny dopolední se v úterý 2.3.1992 otevírají brány v pořadí již šestého PC Salónu - nejstarší samostatné výstavy hardware a software v Československu. Velké množství návštěvníků, do té doby stojících v dlouhé frontě, se valí dovnitř, aby už už viděli novinky výpočetní techniky.

Celá výstava se nesla v duchu - výpočetní technika pro manažery a podnikatele. Podle tohoto hesla také vypadala i paleta nabízených produktů, a to jak software, tak i hardware. Typickými exponáty v oblasti software byly různé druhy jednoduchého i podvojného účetnictví (skoro by se dalo říci, že co tuzemská softwarová firma, to jeden a více programů pro vedení účetnictví), které byly velice různých kvalit. Méně často byly k vidění systémy pro podporu řízení, rozhodování apod., což je jistě tak trochu na škodu věci. V oblasti hardware se potvrdil trend dnešního vývoje. Ponejvíce byly k vidění notebooky, laptopy, palmptopy a ostatní PC v provedení mini.



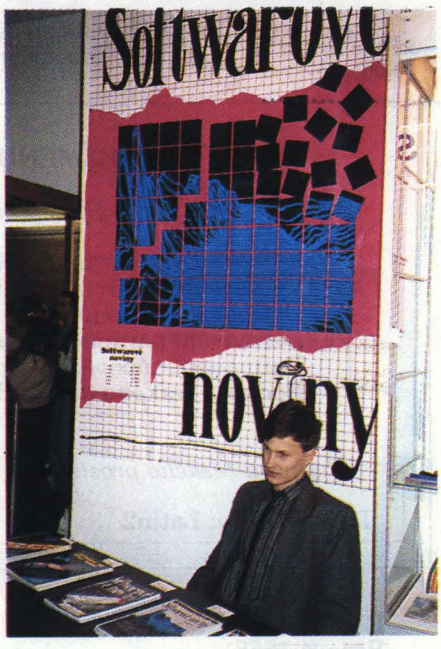
Zásada „dobré zboží se prodává samo" již dávno neplatí, a proto se vystavovatelé snažili o co nejlepší presentaci svých výrobků. Ty tam jsou modifikující se nápisy z programu Banner Presentation. Na jejich místo nastoupily programy Autodesk Animator, 3D Studio a také již multimédia. Hudba vůbec byla slyšet po celém PC Salónu. Počínaje stánkem firmy OASA, který byl rozložen hned u vchodu a ve kterém zněly melodie africké pouště, přez různé digitalizované melodie, až po velice kvalitní hudební produkci u stánku firmy Informační služby, která byla doplněna laserovými efekty.

Ještě k té hudbě: v mnohých případech bylo pro její reprodukci použito ještě nedávné novinky — karty Sound Blaster. Tato karta byla zde na výstavě vidět nejenom ve své základní konfiguraci (S hudebním výstupem z PC lze pak s její pomocí dělat opravdové divy, i když uživatelé hudebních počítačů jako Commodore Amiga asi jen pohrdlivě prohodí PCHE.), ale i super sestavě, která z PC udělá opravdu super hudební stroj (Nyní můžeme říct PCHE my směrem k Amize.).

Každoroční malý problém PC Salónu — služby poskytované nad rámec výstavní činnosti — byl letos již odstraněn. Pro vystavovatele byly k dispozici dvě volné telefonní linky a dokonce byl již přes veškeré obtíže zaveden telefon do některých stánků. Dále byl k dispozici bar a občerstvení (které vzhledem ke klimatickým podmínkám, které panovaly na výstavě bylo velmi nutné), volný prostor pro propagační materiály na velmi exponovaném místě výstavy, těsně u vchodu do sálu atd. Pro návštěvníky výstavy byl také již k dispozici stánek, kde mohli obdržet zdarma odborné a jiné informace.

Jako každý PC Salón, i nyní probíhaly paralelně s výstavním ruchem i odborné přednášky. Jejich úroveň je rok od roku vyšší, současně s tím, jak stoupá úroveň PC Salónu a presentovaných produktů. Hlavní témata přednášek samozřejmě korespondovaly s mottem výstavy - výpočetní technika pro manažery a podnikatele: ATARI PORTFOLIO a organizace času pro manažery (Institut techniky managementu), Time Manager (Software602), Soukup Graphic Preprocessor (stejnojmenná firma); HH Manager (HSH).

Kdo a čím nejvíc zaujal? Institut techniky managementu - výukové kursy určené pro manažery a soukromé podnikatele a zaměřené na využití palmptopu ATARI PORTFOLIO při řízení a organizaci. Organizace kursů přináší několik novinek. Kursy jsou dvojího typu - externí (technika zapůjčena domů) a interní (ve školicím středisku). Kurs trvá tři dny. Každý den je rozdělen na tři časová pásma a záleží pouze na frekventantovi kursu v kterém časovém pásmu kurs navštíví. Pro externí kurs je vždy k dispozici hotline, na které v učený čas odborní lektoři řeší problémy na dálku. Dále brněnská firma CYBEX



PC Salón jen tak

... skoro s rukama v kapsách; už dlouho jsem si nemohl dovolit přepych navštívit počítačovou výstavu a *jen tak* se dívat. Ale stejně mi to nedalo; a tak mi dovolte pár poznámek na okraj reportáže našeho nejmladšího přispěvatele.

PC Salón je nejdůležitější pražská počítačová výstava; nejdůležitější, protože prakticky jediná. Některé významné firmy to už vědí (Software602, OASA Computers, Plus, Grada), jiné, které jsme zde byli zvyklí vídat, jako by na to zapomněly (APRO), další na to ještě nepřišly. Což je vlastně dobře, protože až jim to dojde, bude U Hybernů několik monumentálních expozic namísto zajímavé všehochuti drobných stánků. Na žádné efekty a kouzla propagačního výstavnictví zde není dost místa, ve vzniklé kulise jarmarku lze upoutat jedině zajímavými výrobky.

Co upoutalo mě? Brněnská firma Cybex s programem MAT, o kterém jsem již psal (a nechtě mu ublížil, exportovat do ASCII *umí*) v minulém čísle. Pražský PLUS, který to s CD-ROM myslí smrtelně vážně a rozšiřuje katalog nabízených cédéček snad každým dnem. EOS s grafickým uživatelským rozhraním Achilles, ne nepodobným slavným GeoWorks. Nový HH Manager. Tlustý katalog shareware firmy Hobit, i když pod takovým názvem bych čekal něco poetičtějšího; ale aspoň jeden z přítomných zástupců byl docela podobný Bilbovi. Pan Kopal, který dovede dle vlastních slov vektorizovat libovolnou předlohu ve tvaru bitové mapy. Software602, hlavně tím, že týden před účastí na CeBITu dokázali postavit a udržovat stánek, který dělal jejich jménu čest. Pan Bohumír Soukup, vybavený zas další verzí Preprocessoru a neuvěřitelnou dávkou energie — mluvil, vysvětloval a přesvědčoval prakticky bez pauzy. OASA Computers s palmami a zpěvy muezzinů; jen měli ještě přivést před Repre živého dromedára, je však víc než pravděpodobné, že by tento chcípl po požití pražské vody. Ještě jednou OASA Computers s novým notebookem Halikan. A pak ještě asi dvacet sedm dalších věcí.

Potěšil mě samozřejmě zájem o stánek Softwarových novin, nepřekvapila cena Atari Portfolio, zaujal náš pan Straka z poslední stránky — na PC Salónu ovšem za Dilii — s plakátem ZE SOFTWARE SE DAŇ Z OBRATU NEPLATÍ!. Jsem zvědav na obrazovou databázi Ibase z Informačních služeb Pardubice, rád bych, kdybychom mohli recenzovat na několika stáncích nabízené Kompendium MS-DOSu. Hezky jsem se prošel, ledacos dověděl, a mohu vám říci, že PC Salón je fajn, i s maličkými stánky a neokázalou atmosférou. Kéž nám ho pámbu v této podobě zachovati ráčí.

-aKB

a textový editor MAT - mnozí z vás již jistě o tomto nastupujícím favoritovi trhu textových editorů slyšeli. Jeho pracovní prostředí by se svým komfortem dalo nejspíše s trochou nadsázky přirovnat k AmiPro, jeho výkon je přímo ohromující, plná instalace na pevném disku zabírá kolem 300 KB a v neposlední řadě i poměr cena/výkon je velice příznivý.

Firma ABAK a palmptop ATARI PORTFOLIO - poprvé se na PC Salónu představil tento hit v elektronických diářích. Jeho jasné výhody oproti databankám a diářům CASIO, jako je např. práce pod operačním systémem MS DOS a tudíž vysoká kompatibilita, velké možnosti využití, možnosti připojení periferií přes sériové a paralelní rozhraní, velký a čitelný displej, příjemná a kvalitní klávesnice z něj dělají opravdu favorita na trhu elektronických diářů. Firma ComputerLand se již na trhu zavedla svým nejlevnějším PC XT HONZA. Nyní přišla s další nabídkou pro ty uživatele výpočetní techniky, kterým záleží hlavně na ceně. Konfigurace - AT 286, 16 MHz, 1 MB RAM, EGA, barevný monitor a to vše za 25 000 i s daní z obratu.

Další zajímavé produkty? IBASE - obrazová databáze, která je trochu starší novinkou, jelikož byla vystavována i na minulém PC Salónu, ale nic tento fakt nemění na tom, že je velice flexibilní, rychlá, jednoduchá atd. K této databázi se dodává několik doplňkových modulů, mezi jinými i prostředky pro editaci obrazových dat v mnoha grafických formátech, ale i nadstavba pro FoxPro, která umožňuje práci s obrazovými daty i v prostředí FoxPro. Soukup Graphic Preprocesor - tolikrát vyzdvihovaný a tolikrát zatracovaný nástroj CASE. Nyní v nových verzích a s rozšířenými možnosti, lepší kvalitou, větším komfortem atd. Osobní názor na SGP - perfektní nástroj CASE, opravdu pro každého. QuickWriter od firmy Frog Systems - první tuzemský systém optického rozpoznávání písma (OCR), který dosáhl velkého úspěchu a vysoké kvality. Na výstavě v nové verzi, která poskytuje nové možnosti, lepší kvalitu práce, vyšší výkonnost i komfort a podporuje jak ruční, tak i stolní scannery.

Zřídka, ale přece byly občas v nabídkách firem, v záplavě kvality noname, vidět systémy IBM. A letos vůbec poprvé se na výstavě fyzicky vyskytoval i IBM PS/1.

Zaujal také In Focus - systém pro presentaci, přednášky a školení. Jako každý rok, i letos paralelně s výstavou probíhaly přednášky a presentace jednotlivých firem. Firma Softir zapůjčila na tyto přednášky systém In Focus, který je představitelem nové generace presentačních systémů. Jeho součástí je mimo jiné také počítač miniaturních rozměrů, jehož aplikace jsou zaměřeny na grafickou manipulaci s daty. Obrazovky jednotlivých aplikací na PC lze pomocí tohoto systému zaznamenat na disketu formátu 3,5". Pak se již o vše stará pouze In Focus a PC není potřeba.

Nyní tedy již víte, jaký ten zimní PC Salón vlastně byl. Věřím, že tako krátká reportáž vám výstavu přiblížila natolik, že se příště zajdete k Hybernům podívat sami, abyjste na vlastní oči viděli co je nového ve světě počítačů.

foto autor

ŽEBŘÍČKY PRODEJE ZA ÚNOR 1992

(pořadí podle počtu prodaných kusů)

APRO, Mnichovice

1. (2) Borland C++ 3.0 (Borland)
2. (1) Quattro Pro 4.0 (Borland)
3. (4) Paradox 3.5 Cs (Borland)
4. (-) Turbo Pascal 6.0 CS (Borland)
5. (5) XTree Gold 2.5 (XTree, amnest.)

BSP, Bratislava - DOS

1. (2) CorelDraw! (Corel Systems)
2. (3) Excel 3.0 (Microsoft)
3. (-) PC TCP/IP + NFS
4. (4) Word for Windows (Microsoft)
5. (-) Statgraphics

BSP, Bratislava - Unix

1. (2) Unix System V/386 Multiuser (SCO)
2. (1) Open Desktop (SCO)
3. (3) TCP/IP (SCO)
4. (4) NFS (SCO)
5. (-) Portfolio (SCO)

Computer Equipment, Praha

1. (5) LANtastic (Artisoft)
2. (-) MS Windows 3.0 (Microsoft)
3. (3) Norton Commander 3.0 (Symantec)
4. (-) Famulus 3.1 (Famulus Etc)
5. (-) WordPerfect 5.1 (WordPerfect)

Multisys, Pardubice

1. (1) MS-DOS 5.0 Update (Microsoft)
2. (3) Text602 3.0 (Software602)
3. (2) Windows 3.0 (Microsoft)
4. (-) Text602 3.0 (Software602)
5. (4) Norton Commander (Symantec)

soft-tronik, Ostrava

1. (-) DR DOS 6.0 (Digital Research-Novell)
2. (-) TCP/IP (SCO)
3. (-) NFS (SCO)
4. (-) NetWare 2.2 (Novell)
5. (-) NetWare Lite (Novell)

SWS Software, Slušovice

1. (1) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
2. (5) Text602 3.0 (Software602)
3. (-) Norton Commander (Symantec)
4. (3) Country 1.5 (SWS)
5. (2) Windows 3.0 (Microsoft)

TH'system, Ostrava-Praha

1. (2) Text602 3.0 (Software602)
2. (1) Norton Commander (Symantec)
3. (3) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
4. (-) NetWare Lite (Novell)
5. (-) Manažer602 (Software602)

PLUS EDICE

FoxPro 2.0
komplexní česká dokumentace

Tvoří ji tři publikace :

Jan Pokorný : FoxPro 2.0 - rychlé odkazy

Tato publikace je neocenitelnou pomůckou pro ty, kteří se chtějí rychle orientovat v obrovském množství příkazů a funkcí nové verze databázového systému FoxPro 2.0. Naleznete zde stručný přehled všech příkazů a funkcí. Přehlednost zvyšuje označení těch příkazů, které jsou ve verzi 2.0 nové a těch, které lze již považovat za zastaralé.

220 stran, obj.č. P0037, cena 190 Kčs, k dodání ihned.

Jan Pokorný : FoxPro 2.0 průvodce uživatele

Zcela vyčerpávající průvodce uživatele vám nabízí 658 stran textu, na kterých najdete veškeré informace jak pro naprosté začátečníky (ovládání počítače) tak i pro pokročilé. Jsou zde kapitoly týkající se instalace FoxPro, jeho spuštění, ovládání, pořizování databází, návrháře obrazovek, systémových menu, okna náhledu, nastavování barev a tiskárny, generování sestav, tvoření dotazů pomocí okna RQBE, navrhování obrazovek, navrhování systémů nabídek, správce projektu, přizpůsobení FoxPro dle potřeb uživatele, psaní klávesových maker, údržby souborů na disku a.j. Nechybí zde 8 stránkový index a také více jak 47 stránkový česko-anglický slovník všech možných anglických pojmů, se kterými by jste se mohli při práci setkat. V textu naleznete taktéž 319 obrázků a 10 tabulek.

658 stran, obj.č. P0038, cena 950 Kčs, k dodání po 1. dubnu 1992.

Jan Pokorný : FoxPro 2.0 průvodce programátora

V této publikaci naleznete vše potřebné pro profesionální práci programátora, který hodlá tvořit aplikace. Jsou zde velmi podrobně vysvětleny na příkladech veškeré příkazy a funkce, práce v síti i práce s Distribution kitem.

780 stran, obj.č. P0039, cena 950 Kčs, k dodání po 1. květnu 1992.

CENA SADY VŠECH TŘÍ PUBLIKACÍ *1890.-* Kčs
OBJEDNEJTE SI CELOU SADU JIŽ NYNÍ !
Ušetříte čas a peníze !

Pokud obdržíme vaši objednávku na celou sadu, budou vám knihy zasílány postupně tak, jak budou vycházet a sleva vám bude přiznána při odběru poslední knihy.

Veškeré námi nabízené publikace a ostatní produkty můžete obdržet v naší prodejně, která se nachází na stejné adrese jako naše obchodní kancelář a to v Jirečkově ulici č. 15 v Praze 7. Nabízené zboží také zasíláme poštou a to ihned po obdržení vaší objednávky. Při odběru většího množství zboží (obvykle u objednávek větších než za 10000 Kčs) je možno poskytnout slevu. Výše slevy bude pak dohodnuta individuálně dle typu zboží a množství.

ŽÁDEJTE PODROBNÝ KATALOG !

Všechny produkty uvedené v našem katalogu (publikace PLUS, zahraniční publikace, software pro podporu národního prostředí, výměnné čs. EPROM, čs. prostředí pro MS Windows a.j.) lze objednat pomocí písemné nebo faxové objednávky. Na základě telefonických objednávek zboží nerozesíláme.

Prosíme vás, aby jste na svých objednávkách nezapomněli uvést objednací čísla. Po obdržení objednávky jsou produkty které jsou na skladě, neprodleně zaslány společně s fakturou na vámi uvedenou adresu. Pokud si objednáte zboží, které není bezprostředně přítomno ve skladu, je toto automaticky zasíláno dodatečně a fakturováno zvlášť.

Věříme, že si z naší nabídky vyberete a že budete s dodaným zbožím spokojeni.

PLUS, spol. s.r.o.
Jirečkova 15, 170 00 PRAHA 7

(02) 375 733 telefon
(02) 370 751 telefon / telefax
(02) 793 07 02 telefax

Sharewarový tabulkový procesor AS-EASY-AS verze 4.00

Co je možné pořídit za 65,- Kčs

Karel Dejmek

Jeden z československých distributorů programů „public domain" a shareware (Svaz uživatelů výpočetní techniky - redakce nezávislého měsíčníku Bajt) ve své stručné anotaci k tomuto produktu uvádí:

„AS-EASY-AS je vynikající spreadsheet přibližně na úrovni Lotusu 1-2-3 verze 2.0. Má rozsah 256 sloupců krát 8192 řádek, ale umí data zpracovat i trojrozměrně. AS-EASY-AS může fungovat i jako databáze. Ovládá kresbu devíti typů grafů. Pochopitelně si můžete vytvářet svá vlastní makra a operovat se vším tak, jak je obvyklé u Lotusu. Připojena je řada demonstračních souborů, které odhalují široké možnosti jejich stavby a datových manipulací. Nápověda je postačující. K programu však není připojen manuál. Není divu, že producent tak dobrého programu nutí uživatele k registraci tímto způsobem. Kdo však ovládá Lotus nebo má jeho příručku, s AS-EASY-AS se rychle spřátelí. A kdo tuto zkušenost nemá, dojde k řešení určitým experimentováním za podpory informací z helpu. AS-EASY-AS stojí za to.".

Po přečtení této charakteristiky, jakož i po referenci od kolegyně, která tento program používala pro vyhodnocení výsledků své diplomové práce, jsem neodolal touze po podrobnějším seznámením s tímto produktem.

První kroky

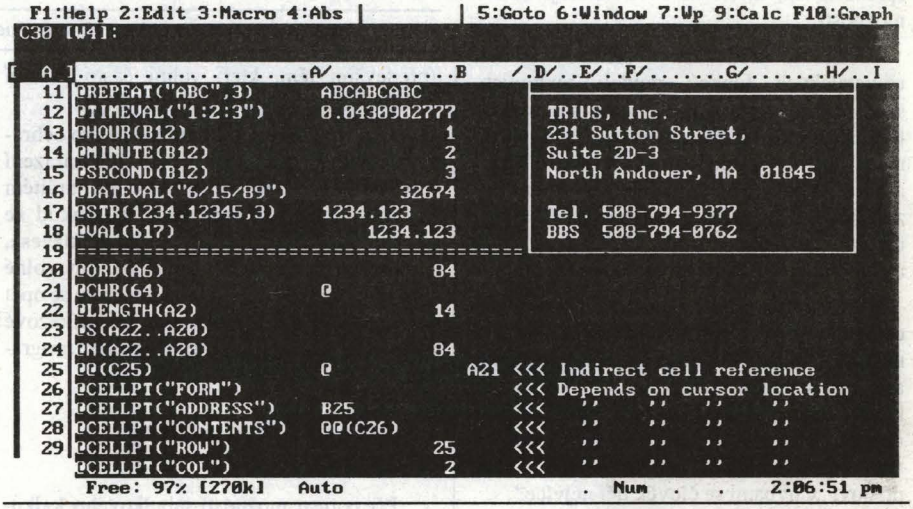
Za 65,- korun československých jsem obdržel jednu disketu 5 1/4" naformátovanou na 360 KB, na které jsem kromě zkomprimovaného souboru a dekomprimačního programu našel i prohlížecí program KUK (uživatel má možnost si v něm prohlížet jakýkoli zvolený soubor, jakož i vytisknout si jej) a informační soubor !PRECTI.SI! . Již podle názvu je zřejmé, že se jedná o soubor, z něhož se uživatel dozví první informace a jenž je napsán v českém jazyce. Pro zobrazování diakritiky českých znaků je použito kódu bratří Kamenických, ale asi ne každý zájemce bude mít po ruce ovladače pro zobrazování českých znaků na obrazovce a na tiskárně, proto s povděkem použije program KUK, který mu, kromě jiných funkcí, umožní přepnout zobrazení mezi češtinou s diakritickými znaky v kódu bratří Kamenických a bez diakritických znaků v ASCII kódu.

Popisu práce uživatele s češtinou nebo „cestinou" jsem se věnoval podrobněji, protože po dekomprimaci má uživatel k dispozici celkem sedm souborů (zhruba 50 stran textu), které jsou distributorem přeloženy z originální anglické dokumentace do češtiny. Asi nejjednodušší způsob zobrazení a vytištění těchto informací v mateřském jazyce se všemi konvencemi je načtení příslušných souborů do textového editoru Text602 (případně jiného s národním prostředím) a jejich vytištění editorem (samozřejmě, má-li ho uživatel k dispozici).

Po dekomprimaci se předpokládá provedení instalace, která je velmi jednoduchá a nemá význam se tímto problémem detailně zabývat.

vývoji a slevu v případě zakoupení dalších verzí.

2. Uživatelé mohou vytvářet a udržovat záložní kopie software pro svou vlastní potřebu za předpokladu, že označení každé kopie bude obsahovat prohlášení o autorských právech, obchodní značku a ostatní informace, které se objevují na úvodní obrazovce programu AS-EASY-AS.



Demonstrační soubor STRINGS.WKS, který uvádí využití některých funkcí

Práva a povinnosti uživatelů shareware AS-EASY-AS

AS-EASY-AS není „public domain", tj. software, vůči němuž by se autor vzdal všech svých práv a dal by jej plně k dispozici široké veřejnosti.

Tabulkový kalkulátor AS-EASY-AS je shareware, tj. software, u kterého zůstávají autorovi (americké společnosti TRIUS Inc.) zachována všechna autorská práva a sám si stanoví podmínky užívání svého programu jinými osobami.

Pro informaci uvádím stručný výčet podmínek používání tohoto programu, které jsou uvedeny v informačních souborech, protože vystihuje některá obecná ustanovení autorských práv, která jsou charakteristická pro sharewarové programy:

1. Uživatelé mohou hodnotit tento program po dobu 30 dnů. Pokud se rozhodnou používat program i po uplynutí této doby, jsou povinni se registrovat! Cena registrace je u autora tohoto produktu $50 a $5 (poštovné a daň z přidané hodnoty); při registraci u Sdružení sharewarových profesionálů ve Velké Británii $45 a $4. Registrovaní uživatelé získají nejnovější verzi programu, vytisknutý a svázaný manuál, obrazovky helpů, demonstrační soubory worksheetů, technickou podporu, informace o nejnovějším

3. Uživatelé mají možnost pořizovat kopie pro jiné osoby, ale pouze za účelem posouzení programu (tj. k tomu, aby rozhodli, zda-li je účelné produkt dále používat a tedy se registrovat). Zvláště je třeba zdůraznit, že za kopírování a distribuci nesmí být přijata žádná peněžní částka, protože tyto činnosti nesmí být prováděny s cílem získat z nich nějaký prospěch nebo užitek.

4. Program tabulkového procesoru AS-EASY-AS není možno prodávat nebo poskytovat jako část většího systému nebo jako součást nějakého výrobku nebo služby, pokud k tomu uživatel nemá výslovný písemný souhlas autora.

5. Program je zakázáno modifikovat, dekompilovat nebo vytvářet jeho odvozené produkty.

6. Program je dán k dispozici bez jakékoli záruky tržní jakosti, způsobilosti splňovat nějaký úkol i bez záruky jeho činnosti, přičemž společnost TRIUS Inc. výslovně odmítá jakoukoli odpovědnost!

Ing. Karel Dejmek (*1965), absolvent oboru ASŘ chemických a potravinářských výrob na VŠCHT v Praze, toho času je na doktorandském studiu na ÚPŘT VŠCHT a zabývá se matematickým modelováním chemicko inženýrských aparátů a identifikací poruch biotechnologických procesů.

Jak je vidět, i u shareware platí autorská práva, která je nezbytné dodržovat, což si stále ještě mnozí uživatelé neuvědomují. Zářným příkladem je využívání komprimačních a dekomprimačních programů v různých komerčních produktech.

Na tomto místě je vhodné zdůraznit, že při psaní této recenze jsem nebyl řádně registrován a měl jsem tudíž k dispozici pouze sharewarové materiály, z kterých jsem vycházel.

Demonstrační tabulkové soubory

Součástí dodávky sharewarového tabulkového procesoru AS-EASY-AS jsou i demonstrační příklady použití tohoto spreadsheetu, které uživateli ukazují rámec možností.

Jedná se především o příklady využití uživatelských funkcí; použití textových, speciálních, logických, datových a časových funkcí; propojení dvou tabulkových souborů mezi sebou; jednoduchou databázi jmen a adres, kde příslušné údaje jsou zadávány způsobem obvyklým v databázových systémech; ukázku grafických možností a demonstraci hudebních možností.

V této souvislosti musím upozornit na celou řadu chyb v ukázkovém souboru použití některých důležitých funkcí, které jsem zjistil, a to buď v zadání funkce, nebo v komentáři k této funkci. Tyto závažné chyby mohou nezkušeného uživatele dezorientovat, pokud autorovým záměrem nebylo naplnění slov přísloví „Chybami se člověk učí nejvíce".

Ovládání tabulkového kalkulátoru

Tabulkový procesor AS-EASY-AS je možno ovládat buď pull-down menu systémem, nebo pomocí jednořádkového menu systému. Uživatel určuje způsob ovládání AS-EASY-AS při jeho spouštění volbou parametru na příkazové řádce operačního systému, přičemž je předdefinováno ovládání pull-down menu systémem.

Samozřejmě, že program rovněž obsahuje on-line nápovědu pro aktuální příkaz. Help je bohužel pouze strukturovaný a je věnován pouze nejdůležitějším údajům. Od kontextového helpu, na který je většina uživatelů zvyklá, je na hony vzdálen. Dobře propracovaný help tvůrci zřejmě dodávají až po řádné registraci.

Při práci s tímto tabulkovým systémem mně velmi chyběla možnost ovládání pomocí myši, což pokládám za velmi velké omezení. Bohužel, ani ovládání tzv. „horkými klávesami" není zahrnuto do ovládacího systému, neuvažuji-li standardní funkční klávesy.

Funkce `/WSheet-General-Install-Punctuate-MenuKey` pro volbu klávesy, která umožňuje vyvolat hlavní menu ovládacího systému, je velmi vhodná. U tabulkových procesorů je standardně pro vyvolání hlavního menu používána klávesa /, která nemusí většině uživatelů vyhovovat (především těm, kteří velmi často pracují s jinými programy než spreadsheety).

```
I37 [F2]: @STD(I3..I32)

[  A ]..........D/.......E/.......F/.......G/.......H
  1  Datum      Cas      minax      Yxs       Kla       Yox     Yx/s-vyp Chyba Yx/
  2 ==========================================================================
 20 08/11/91     2:00     0.69      0.89    1531.8     2.83      0.65    27.6
 21              6:00     0.73      0.96    1546.3     2.87      0.87     9.1
 22             10:00     0.66      0.94    1546.1     2.87      0.93     0.8
 23             14:00     0.71      0.94    1545.8     2.95      0.63    33.3
 24             18:00     0.65      0.80    1386.0     2.87      0.72     9.9
 25             22:00     0.69      0.71    1468.0     2.95      0.75     4.5
 26 09/11/91     2:00     0.68      0.77    1458.2     2.94      0.74
 27              6:00     0.68      0.73    1458.5     2.96      0.66     9.4
 28             10:00     0.70      0.72    1492.7     2.94      0.92    27.7
 29             14:00     0.70      0.78    1469.8     2.95      0.75     3.5
 30             18:00     0.71      0.71    1513.7     3.01      0.73     2.9
 31             22:00     0.71      0.72    1501.4     3.02      0.65     9.9
 32 10/11/91     2:00     0.70      0.71    1491.6     3.09      0.53    26.3
 33 ==========================================================================
 34 MINIMUM               0.65              1275.8     2.42      0.53     0.78
 35 PRUMER                0.69              1429.1     2.76      0.79    16.84
 36 MAXIMUM               0.73              1546.3     3.09      1.21    83.47
    SMEROD. ODCHYLKA      0.02                77.2     0.19      0.14    16.64
    Free: 91% [254k]  Auto                          . Num .   .     2:18:33 pm
```

Kontrola správnosti využitím příkazu /Range-Audit-Trace

Jako rozumné a velmi užitečné pro ochranu obrazovky monitoru se mi zdá zařazení možnosti vyčištění obrazovky po určitém časovém intervalu nečinnosti, tj. pokud se během této doby nestiskne žádná klávesa, obrazovka ztmavne až do stisku libovolné klávesy. Nastavení časového intervalu se opět provádí zadáním parametru na příkazové řádce operačního systému při vyvolání programu.

Přednosti a nedostatky AS-EASY-AS

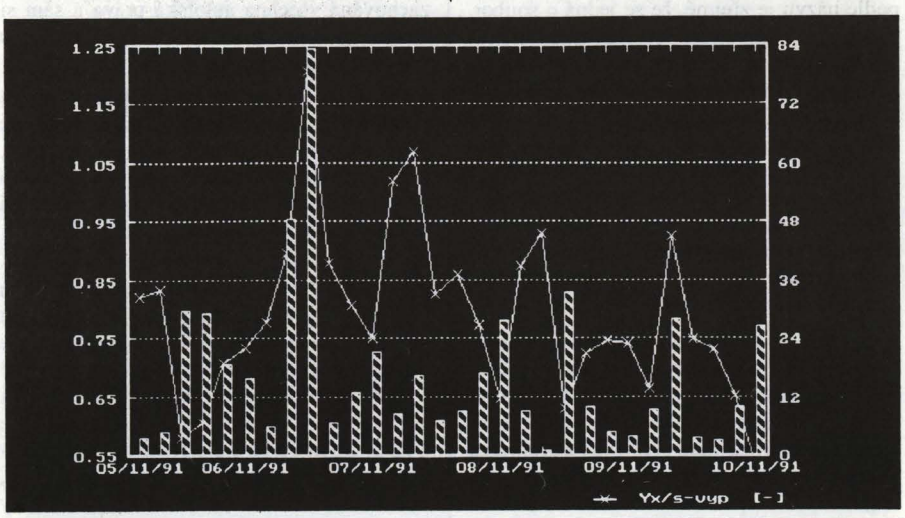
Při popisu možností tabulkového kalkulátoru AS-EASY-AS verze 4.00 se zaměřím pouze na nejdůležitější údaje, které odlišují tento tabulkový systém od jiných v Československu běžně dostupných komerčních spreadsheetů.

Definici interpunkčních znaků lze provádět jednotlivě u všech oddělovacích míst. Uživatel nemusí vybírat z již připravených kombinací, které si naopak může — respektive musí — sám vytvořit. Jedná se o definici oddělovače tisícové a desetinné části čísla a oddělovací znak mezi argumenty ve funkcích.

Jako zajímavost uvádím, že implicitní nastavení měnového znaku je znak $ před číselným údajem. Zabývám-li se měnovým znakem, je nezbytné podotknout, že jsem nenašel žádnou možnost, jak umístit měnový znak za číselnou hodnotu, jakož i definovat vícemístný znak měny, ač jsem se o to usilovně snažil.

K příkazům pro vkládání prázdných sloupců a řádků do pracovní tabulky je zařazena funkce `/WSheet-Insert-Page` pro vložení prázdné řádky se značkou tvrdého konce stránky `|::`, která při tisku způsobuje přesun na novou stránku.

Rychlé vyhledávání zadaného řetězce a případné nahrazení jiným (`/WSheet-Text-Find`, resp. `/WSheet-Text-Replace`) probíhá od pozice kurzoru (nikoli v bloku, který by bylo nezbytné zadávat) a vždy v částech obsahů jednotlivých buněk. Není možné měnit směr prohledávání, které probíhá zleva doprava od nejvyššího řádku po nejspodnější. Při vyhledávání rovněž nedochází k rozlišování velkých a malých písmen. Výsledkem vyhledání není nalezený znak nebo posloupnost znaků, ale adresa prvku tabulky.



Sloučení zobrazení dvou grafů v jeden

AS-EASY-AS umožňuje přechod do módu zpracování textu (/WSheet-Text-Word), v němž je možno běžnými způsoby upravovat až 20 řádek textu, přičemž je nabízena možnost zarovnávat pravý okraj řádek na požadované pozici.

Zkušení uživatelé přivítají funkci /Range-Audit-Trace pro zvýraznění buněk, které jsou ovlivněny hodnotu vybraného prvku pracovní tabulky. To jim umožňuje velmi rychle a přehledně ověřit jednotlivé výrazy, použité v pracovní tabulce.

Velmi potřebnou funkcí, která je do tohoto tabulkového kalkulátoru zahrnuta, je zobrazení tzv. mapy obsahů jednotlivých buněk (/Range-Audit-Overview) s celkovým součtem všech zaplněných buněk, prázdných buněk pracovní tabulky, součtem buněk s číselnou hodnotou (celočíselnou i racionální), textovou hodnotou, výrazem nebo textovou funkcí. Je uváděn i počet buněk, které poskytují chybové hlášení. U jednotlivých počtů je rovněž uvedeno procentuální zastoupení jednotlivých skupin v celém tabulkovém souboru.

Předností tohoto tabulkového souboru je rovněž možnost zkopírovat hodnoty vymezeného rozmezí do cílového, v kterém hodnoty jednotlivých prvků odpovídají zadanému násobku vstupních prvků (/Range-Copy-Scale) nebo převráceným hodnotám buněk vstupního bloku (/Range-Copy-Invert). Je sice možné namítnout, že tyto funkce nejsou nikterak významné, jelikož je uživatel může nahradit buď zadáním odpovídajících výrazů a ty pak zkopírovat do požadovaných řádků a sloupců, nebo vytvořením a používáním makroinstrukcí, ale obě tyto možnosti jsou přece jenom náročnější.

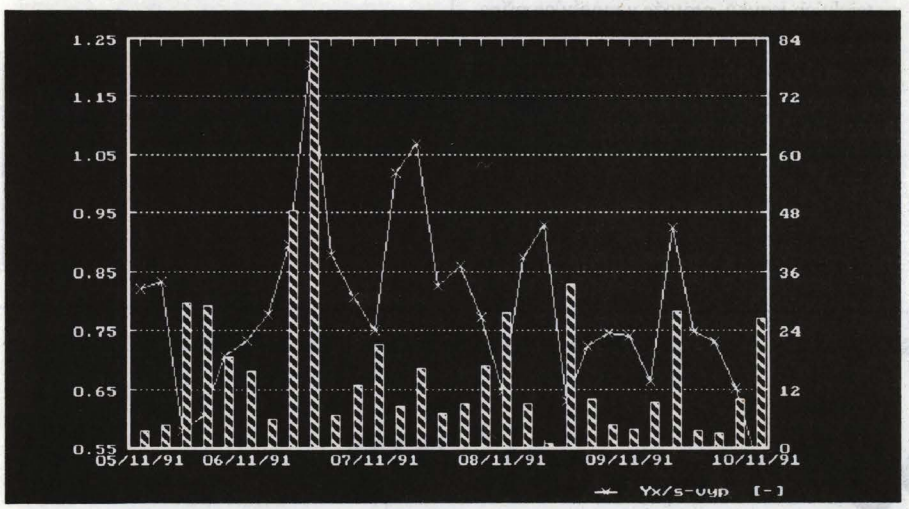
Pro zrušení obsahu jedné buňky nelze používat klávesu Delete, ale příkaz /Range-Erase pro zrušení obsahu buněk zadaného rozmezí, což uživatele při práci zbytečně zdržuje. Dvoupolohový přepínač pro volbu mezi režimem vkládání a přepisování (klávesa Insert) umožňuje využívat zvolený režim pro editaci obsahů všech buněk.

Při blokových operacích (kopírování nebo rušení obsahu buněk) není možno rozšířit činnost operace na zmrazené sloupce nebo řádky, což do jisté míry omezuje možnosti využití příkazu fixace určitých sloupců nebo řádků tabulky.

Podstatným omezením oproti jiným tabulkovým procesorům je funkčnost klávesy F4, která cyklicky přepíná z relativních na absolutní, případně smíšené adresy pouze u posledně zadané souřadnice v módu POINT.

AS-EASY-AS této vývojové verze umožňuje obvyklé matematické (frekvenční analýzu, lineární regresi, řešení lineárních rovnic, jednocestnou i dvoucestnou What-If analýzu, syntaktickou analýzu textu, zpětné propočítávání vzorců), maticové (násobení, sčítání, odčítání matic, výpočet inverzní a transponované matice) a databázové možnosti (třídění a vyhledávání vyhovujících záznamů), které jsou běžné i pro jiné tabulkové procesory.

Zvláště cenné jsou funkce pro řešení lineárních rovnic, sčítání a odčítání matic, které nejsou zahrnuty v některých jiných komerčních tabulkových procesorech (např. 1-2-3 firmy Lotus).



Ukázka využití příkazu /Graphics-Name-Split

Při zadávání parametrů pro vyplňování zvolené oblasti číselnou posloupností je zajímavou okolností to, že není nezbytné zadávat horní hranici posloupnosti, která je automaticky odvozována z rozměrů zadaného bloku.

Pro některé aplikace databázového třídění nemusí být dva třídící klíče postačující. A propos - třídění samozřejmě nebere zřetel k českým resp. slovenským specifikám.

Příkazy pro tisk tabulky nevybočují od standardu. Tisk tabulky ve tvaru landscape ("naležato") je možné uskutečnit pomocí přídavného programu, který je součástí sharewarové diskety. Tímto tabulkovým procesorem není možné vytisknout tabulku (resp. graf) pro kontrolu na obrazovku monitoru, což představuje jediný nedostatek, který jsem u příkazů tisku shledal.

Práce s makroinstrukcemi není nikterak obtížná, ačkoli u některých příkazů je nezbytné dodržovat jiná syntaktická pravidla. Vytváření speciálních (tzv. uživatelských) funkcí, které mohou obsahovat maximálně tři číselné argumenty, je pro řadu aplikací velmi prospěšné.

Co jsem postrádal, byla funkce Undo, tj. funkce sloužící pro zrušení posledně prováděného příkazu, která je běžná u jiných komerčních tabulkových systémů a pro většinu uživatelů tolik potřebná.

AS-EASY-AS podporuje vývoj a využívání tzv. přídavných programů (add-in). Tyto programy mohou mít podobu samostatných spustitelných programů nebo může jít o programy určené k manipulaci s daty tabulkového procesoru. Uživatelé mají možnost objednat si sadu pomůcek pro návrháře, které již k tomuto tabulkovému kalkulátoru existují.

U příkazů pro práci se soubory je nezbytné ocenit uvádění data tvorby a velikosti souborů, což u mnohých aplikačních programů není běžné.

Trojrozměrné zpracování dat pomocí funkce @LINK je ještě rozšířeno o příkaz /WSheet-General-Install-Dimension pro simulaci trojrozměrného prostředí.

Grafika

Konečně se dostávám k popisu grafických možností, kterým věnuji více pozornosti, jelikož jsou ozdobou každého tabulkového kalkulátoru.

AS-EASY-AS umožňuje využívat pro grafickou interpretaci jednotlivých závislostí až 10 různých typů grafů: čárového, grafu funkčních závislostí, sloupcového, akumulovaného sloupcového, kruhového, rozdílového, kumulativního (znázorňuje u spojitě rostoucích funkcí kumulativní hodnoty v jednotlivých vyhodnocovaných bodech), grafu v polární souřadnicové soustavě (osa X je vynášena v podobě soustředěných kružnic a body datové oblasti jsou spojeny radiálami), plošného a delta typu grafu (znázorňuje definované oblasti v podobě skokových funkcí).

Ocenit je nezbytné především možnost znázornění grafických závislostí v polárním souřadnicovém systému, jakož i možnost tvorby kumulativního a delta typu grafu.

Do grafických funkcí není zabudováno druhé měřítko Y-ové osy, což je při kreslení až 6 křivek velmi výrazné omezení, neboť provádět bezrozměrizaci jednotlivých rozsahů není nejpohodlnější a nejpřehlednější. Zobrazení několika závislostí s dvěma měřítky osy Y je možno u tohoto tabulkového kalkulátoru docílit tzv. sloučením zobrazení dvou grafů v jeden (/Graphics-Name-Merge), přičemž pro tento případ je nezbytné grafické závislosti znázorněné na sekundární Y-ové ose předem připravit jejich pojmenováním (příkazem /Graphics-Name-Create). Funkce sloučení dvou grafů v jeden rovněž umožňuje zobrazit jednotlivé závislosti dvěma různými grafickými typy.

Co lze rovněž ocenit, je možnost zobrazení dvou grafů jako samostatných částí v rámci jedné grafické obrazovky pomocí příkazu /Graphics-Name-Split, kdy

v horní polovině je umístěna jedna grafická závislost a v dolní druhá.

Zobrazení sloupcových grafů může být plošné nebo mohou být zobrazeny s třírozměrnými efekty, tj. mají přidán třetí rozměr a jsou pak zobrazovány ve formě hranolů. Měřítko X-ové a Y-ové osy může být i logaritmické. Graf lze tisknout ve vertikální i svislé podobě.

Abych byl objektivní, musím se rovněž zmínit o nedostatcích, které jsem při práci s grafickými příkazy shledal. Jedná se především o tyto maličkosti: nevhodné nastavení měřítka Y-ové osy při automatické volbě měřítka v některých testovacích příkladech; zobrazení měřítka datových nebo časových údajů jednotlivých os ve formě sériových čísel, ačkoli formát zobrazení těchto údajů v tabulkovém procesoru byl nastaven na příslušný datový resp. časový typ - pro zobrazení datových nebo časových údajů měřítka bylo nezbytné volit příslušný formát zobrazení (např. pro osu X příkaz `/Graphics-Options-Scale-X Scale-Format`); popis osy X není možno zobrazit na dvou řádcích; není rovněž možno přeskakovat určitý počet popisů této osy; chybí možnost skupinového zadání jednotlivých oblastí apod.

Zadání příkazu pro prohlédnutí grafu je velmi nepohodlné, jelikož funkční klávesa F10, která slouží k zobrazení grafu, je akceptována pouze tehdy, je-li menu systém uzavřen. Kromě této funkční klávesy je možné využívat i příkaz `/Graphics-View`, což rovněž není nikterak pohodlné.

S tiskem grafů nebyly žádné problémy a v podstatě příkazy pro tisk grafů odpovídají standardu v této oblasti. Jediným problémem pro naprostého počítačového „našincového" začátečníka může být uvádění všech tiskových rozměrů (výška a šířka grafu, horní, spodní a levý okraj grafu, výška a šířka papíru) v palcích bez možnosti volby jiného měřítka. Zařazení volby kvality tisku mezi kvalitním tiskem (`/Graphics-Plot-Density-High`), kdy je graf tištěn pomalu, ale je výrazný a tiskem běžnou kvalitou (`/Graphics-Plot-Density-Low`), kdy je graf tištěn rychle, což je využíváno především pro rychlou orientaci, se mi zdá velmi vhodným hlavně v našich podmínkách, kdy je nezbytné šetřit tiskárny.

Závěrečné zhodnocení

Úvodem závěrečného hodnocení bych chtěl věnovat několik slov informačním souborům, které se mi zdají pro začátečníky velmi užitečné. V těchto souborech jsem ale našel celou řadu překlepů, což nesvědčí o jejich důsledné kontrole československým distributorem. Rovněž mě zarazil velký počet špatně přeložených českých ekvivalentů, ačkoli jsem si vědom potíží při překladu odborné - počítačové literatury do našich mateřských jazyků, protože v mnohých případech to představuje průkopnické dílo.

Pro používání tohoto programu by se měl uživatel registrovat, což by ho stálo zhruba 1700,- Kčs. Tato hodnota představuje pouze část ceny ostatních tabulkových programů, které se běžně prodávají na československém softwarovém trhu.

Pro srovnání uvádím ceny některých produktů v době vzniku tohoto příspěvku (počátek listopadu): 1-2-3 verze 2.2 stojí kolem 8.000,- Kčs, verze 3.1 cca 15.000,- Kčs, Excel přijde zájemce zhruba na 13000,- Kčs a Multiplan na 5.000,- Kčs, za Supercalc je nezbytné zaplatit cca 8000,- Kčs a za Quattro Pro kolem 15.000,- Kčs (již poněkolikáté amnestovaná cena je 3.800,- Kčs) a podpora národního prostředí stojí navíc 1.200,- Kčs. Ceny jsou uvedeny pouze v přibližných hodnotách, protože u většiny prodejců jsou rozdílné.

Porovnám-li možnosti AS-EASY-AS s možnostmi jiných tabulkových kalkulátorů, neshledávám u recenzovaného programu závažnější nedostatky. Velmi významná je kompatibilita se standardem tabulkových kalkulátorů, tj. se spreadsheetem 1-2-3 firmy Lotus. Někteří uživatelé sice mohou postrádat možnost práce v módu WYSIWYG, možnost ovládání pomocí myši a hlavně možnost práce v národním prostředí, které jsou charakteristické pro některé výše uvedené komerční spreadsheety, ale čemu dá tuzemský uživatel přednost, to už si musí zvolit sám.

As-Easy-As 4.00
Cena (III/92): 65,- Kčs
Program jsme zakoupili od distributora: BAJT - Svaz uživatelů výpočetní techniky

Přípravný výbor a DT ČSTTS Ostrava Vás zvou do Ostravy ve dnech 26. - 28.5.1992 na tradiční seminář

Programování '92

Seminář je určen profesním a tvůrčím pracovníkům v oblasti tvorby software. Zaměřuje se zejména na metodický rozvoj technologie tvorby software, perspektivy této oblasti a profesní problémy pracovníků, kteří v ní pracují. Má pracovní charakter, značný prostor je věnován diskusím.

Hlavním tématem letošního ročníku budou systémy CASE, a to jak jejich teoretické základy, tak příklady a předvedení nejznámějších produktů, zkušenosti z jejich praktického využití a zhodnocení jeich přínosu pro praxi. Písemné materiály a proslovené přednášky budou představovat nejzevrubnější informaci, která je v oblasti CASE v ČSFR v současné době k dispozici.

Seminář položí hlavní důraz na konfrontaci teorie, praxe a trhu. Cílem bude zformulovat základní problémy, které se s nastupujícími tržními poměry v analytické i programátorské praxi vytvořily, a navrhnout možná východiska.

Součástí bude i prodejní výstava obecného a systémového software předních výrobců (Microsoft, Borland, Novell, prostředí UNIX, Software602 a dalších), zastoupených formami SWS Software, Junior, Soft-tronik.

Kontakt: **Dům techniky ČSVTS Ostrava, Mariánské nám. 5, 709 28 Ostrava**
Ing. J. Kupka, B. Franková
tel. 069 55451, fax 069 57409, telex 052421

Microsoft Excel for Windows

Téměř nic než chvála

Jan Vaněk

Když mne někdo chválí, čekám od něj co nejdříve podraz. O Excelu se ale jinak než chválou začít nedá. Tabulkový procesor Excel je dokonale promyšlený program, který je přes svou výkonnost a velký rozsah připraven dobře posloužit.

Výhoda Windows — píšu článek a současně mi běží Excel. Excel naplno využívá možností Windows. Znamená to jednak standardní práci s okny a dialogy, jednak zjednodušení programu na vlastní práci — co dobře umí Windows, to podruhé v Excelu není. Základní možnosti jsou klasické — do tabulky můžete psát jakákoli čísla, texty a výrazy, které se ihned vypočítávají. Jednotlivé buňky mohou být samostatné nebo spojeny do skupin, které se pak počítají současně. To je doplněno obvyklým repertoárem formátování, zarovnávání a rámečků. Maximální velikost tabulky je 256*16.384 buněk. V tabulce lze vytvářet databáze a dělat s nimi základní operace.

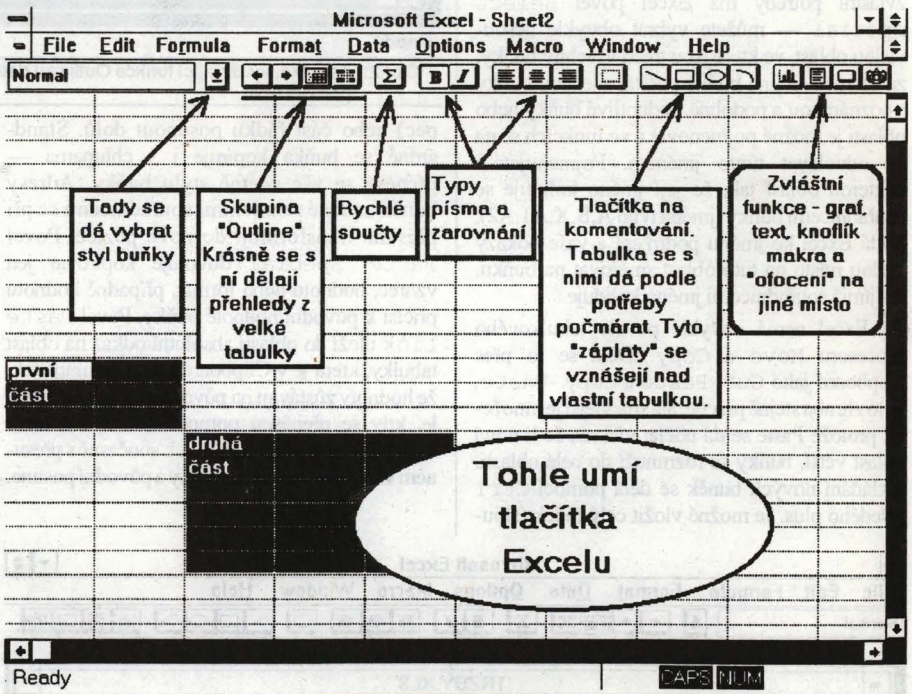
Samozřejmou součástí je kontextový help. Kromě standardních informací a pomoci pro uživatele Lotus 1-2-3 se z něj dozvíte majitele programu a velikost volné paměti, nebo si můžete pustit školicí program. Ten obsahuje sedm lekcí, celková doba kursu je několik hodin. Výuka obsahuje naučné texty a ukázky, ve kterých vás program vede za ruku.

Kromě obvyklých informací v buňkách se dá tabulka bohatě dokumentovat grafickými objekty, které „plavou" nad tabulkou — mohou to být i grafy, obrázky nebo „fotografie" jiného místa tabulky. Vynikající je funkce `Outline`, která umožňuje pracovat s několika úrovněmi podrobnosti od globálních výsledků až po detailní zobrazení. Pro tvorbu aplikací je určen široký systém maker, která lze psát takovým způsobem, že původní vzhled a funkce Excelu jsou prakticky potlačeny.

Pokud ani toto vše nestačí, je možné Excel spojit s dalšími aplikacemi pod Windows, buď přenosem dat přes Clipboard, nebo pomocí DDE. Součástí Excelu jsou tři pomocné programy. První z nich je editor dialogu, další dva — Solver a Q+E — značně rozšiřují možnosti Excelu (Solver je produktem firmy Frontline Systems, Q+E firmy Pioneer Software Systems). Solver je program pro výpočet hodnot podle zadaných kritérií. Umí hledat minimum a maximum, lineární programování a poradí si s dost obecnou soustavou rovnic. Q+E je jednoduchý program pro práci s relační databází. Lze jej použít samostatně pro prohlížení nebo editaci databázových souborů, ale jeho hlavní použití je ve spojení s Excelem pomocí DDE.

Getting Started

se jmenuje útlá příručka, kterou dostanete mezi dalšími 1300 stranami dokumentace. Je v ní vše, co potřebuje ke štěstí nenáročný uživatel. Příručky platí i pro OS/2 a některé i pro Macintosh. Minimální potřebné místo pro Excel na disku je 2.5 MB, se všemi doplňky a příklady to je přes 4 MB. Podle dokumentace by měl chodit i na standardním AT s 1 MB paměti, ale bude to s bídou stačit na ukázkové programy. Já měl občas potíže i s 1664 KB. Instalace programu je zcela bez problémů. Při první instalaci se na distribuční disketu zapíše jméno vaší firmy, proto, pokud se chcete z firmy Novák stát firmou Novak International Ltd., dělejte instalaci z kopií. Toto jméno se pak hlásí vždy při startu a navíc se zapíše i do všech tabulek, které uložíte (pozor na softwarovou policii). Při prvním startu vám Excel ještě předvede několikaminutový ukázkový program a pak už můžete začít normálně pracovat.



Obr.1: Takhle se dá vyzdobit tabulka Excelu. Tmavé obdélníky jsou příklad nesouvislé oblasti, vytvořené myší.

Po startu Excel nabídne prázdnou tabulku, standardní menu a lištu s nástroji (obr.1). Při pohybu myší se mění tvar kurzoru podle toho, na co právě ukazuje — různých typů je kolem dvaceti a podle tvaru kurzoru se také mění akce, ke které dojde po stisknutí knoflíku myši. Menu obsahuje očekávané možnosti pro práci se soubory, buňkami, makry a okny. Pod menu je nástrojová lišta, na níž se nacházejí nejvíce potřebné funkce. Uprostřed je možné nastavit typ písma a zarovnání, napravo je výborná skupina funkcí pro všelijaké poznámky. Bohatě jsem ji v obr.1 využil. Pod „záplatami" s komentáři jsou normálně dostupné buňky tabulky. Za pozornost ještě stojí chvaty na klávesnici. Jejich seznam zabere několik stran, ale s myší vystačíte s obvyklou zásobou a třemi — čtyřmi kombinacemi navíc.

Základní práce

Tabulka má standardní výbavu Windows pro posuny a zvětšování. Po tabulce se pohybujete pomocí šipek nebo myši, nové hodnoty se zapisují pomocí `Enter`, staré se dají editovat pomocí klíče `F2`. Všechny nové obsahy buněk, které začínají znaky `= + - * @` jsou výrazy, cokoli jiného jsou konstanty. Mezi datem, číslem a textem se Excel rozhodne podle toho, jak se to dá vyhodnotit. Buňky mají obvyklá jména `A1` až `IV16384`. Absolutní pozice se zapisují se znakem dolaru — např. `$A$1`. Pro matematiky je šikovné druhé možné značení, `R1C1` způsob — např. `R5C1` odpovídá `$A$5`, `R[-3]C` je buňka ve stejném sloupci, ale o 3 řádky výše, a podobně.

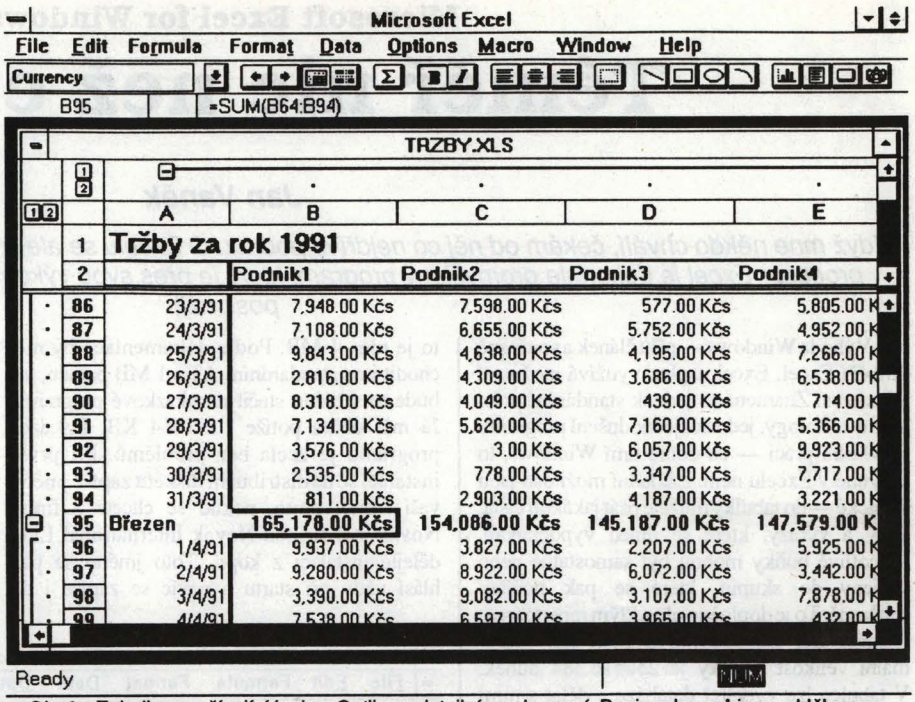
Ing. Jan Vaněk (*1956) vystudoval strojní fakultu ČVUT v Praze, obor obráběcí NC stroje. Pracoval jako systémový programátor; zabýval se VTV výpočty pro geologický průzkum v severočeském hnědouhelném revíru. Nyní je na volné noze. Zajímá se o databáze, programovací jazyky.

Hodnoty se běžně vkládají klávesou Enter nebo Tab do oblasti, kterou si vymezíte myší. Při vložení hodnoty klávesou Enter se posunete v oblasti o řádek níž, při použití tabulátoru o sloupec vlevo.

Při prvním cvičení jsem narazil na problémy — nejdříve to desetinné číslo vzalo jako datum, pak při použití stylu `Currency` se místo očekávané hodnoty objevilo `#####`. Obojí se mi podařilo díky českému prostředí. Za komolení čísel mohla tečka, použitá v definici tvaru data jako oddělovač dní a měsíců. Znakem # vám Excel oznamuje, že se hodnota nevejde do vymezené délky. Příklad byl stavěný na znak měny dolar, a já mu nutil naši náročnou jednotku Kčs. Při zadání první hodnoty se základní styl buňky doplní podle typu vložené hodnoty na datum nebo číslo. Při zadání jiného typu datum Excel pozná a sám formát změní, ale z datumu na číslo jsem musel ručně změnit definici formátu buňky.

Nejvíce používanou operací je označení nějaké oblasti pro další akci. To se dělá nejlépe myší. Označená oblast se může skládat z více částí. Pro zvláštní potřeby má Excel povel `Select special` — můžete vybrat obvykle nesouvislou oblast, ve které jsou třeba všechny buňky, ze kterých se jiná buňka počítá, všechny buňky s poznámkou a podobně. Jednotlivé buňky nebo oblasti je možné pojmenovat a ve funkcích se na ně odvolávat tímto jménem. Pojmenujete-li některou oblast tak, že její jméno koliduje se souřadnicemi buňky (jména typu A,B,X,A1,A2), přidá Excel ke jménu podtržení a vaše odkazy budou místo na tuto oblast směřovat na buňku, s jejímiž souřadnicemi jméno koliduje.

Excel nemá obvyklé povely tabulkového procesoru `Move` a `Copy`. Dělá se to přes Clipboard jako `Cut-Paste` a `Copy-Paste`. Je to zhruba stejně pracné, ale snadnější je množení, protože Paste se dá udělat víckrát. Je-li nová oblast větší, buňky se rozmnoží do celé oblasti. Vkládání nových buněk se dělá pomocí `Ctrl` a šedého plus. Je možné vložit celý řádek (sloupec) nebo část řádku posunout dolů. Standardně se buňka kopíruje i s chlupama — přenese se vše včetně stylu buňky. Adresy buněk zadané relativními souřadnicemi se při přesunu transformují do nové pozice. Povel `Paste Special` dovoluje kopírovat jen vzorec, hodnotu nebo formát, případně hodnotu přičíst k původní hodnotě buňky. Povel `Paste Link` uloží do oblasti absolutní odkaz na oblast tabulky, která je v Clipboardu. `Cut` funguje tak, že hodnoty zůstávají na původním místě do chvíle, kdy se přenesou pomocí `Paste` na nové místo. Povel `Paste Insert` současně s přesunem vloží nové prázdné buňky a původní posune.



Obr.2: Tabulka, využívající funkce Outline v detailním zobrazení. Popisy sloupců jsou odděleny pomocí Split.

V Excelu je možné pracovat s jedno či dvourozměrnými poli. Do pole se vloží potřebná formule najednou kombinací kláves Ctrl-Shift-Enter. Pole tvoří jednolitý celek, ve kterém je většina úprav zakázána. Ve formuli pro pole se místo jednoduché adresy buňky píše údaj o oblasti. Chcete-li do deseti řádků sloupce C uložit součin ze sloupců A a B, dá se to udělat klasicky uložením formule `=A1*B1` do `C1` a jejím „rozmazáním" pomocí `Copy-Paste` do `C1:C10` nebo pomocí pole formulí `=A1:A10*B1:B10` do celého pole `C1:C10`. Pak se vám ale už nepodaří vložit nový řádek 5.

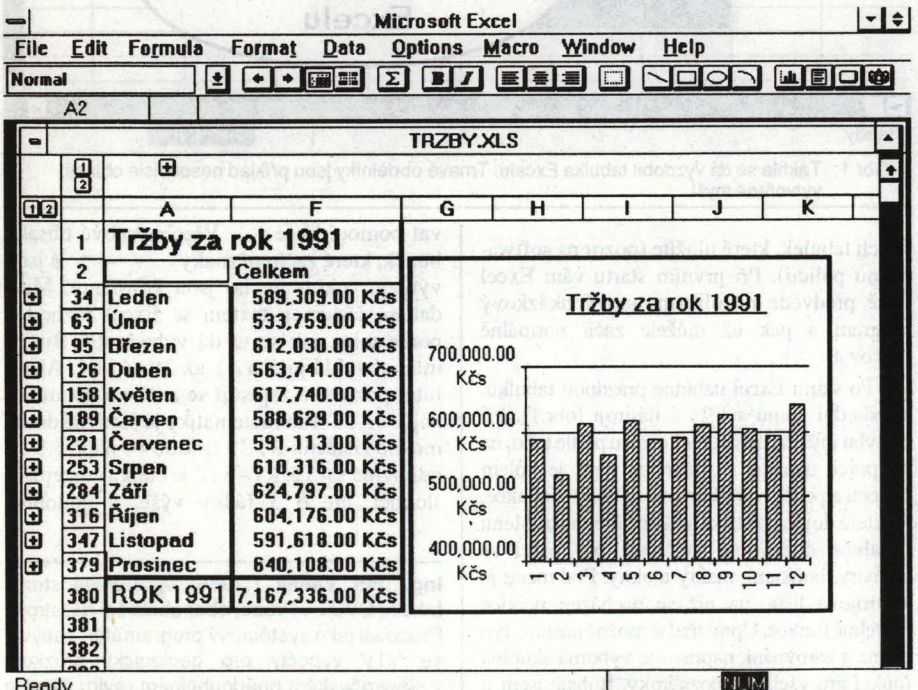
User Friendly

Excel předvádí tento reklamní slogan v praxi. Znamená to spoustu maličkostí, které zpříjemní život. Některé jsou běžné, jako například varování před ztrátou dat. V Excelu jsem objevil pár dalších méně obvyklých příjemností:

- Excel si pamatuje poslední čtyři soubory, se kterými pracoval a nabízí je k otevření v menu `File`.
- Při otevírání souboru je v seznamu adresářů nejvíce používaná volba . . jako první. Po změně adresáře je v dialogu aktivní opět jméno souboru.
- Tlačítko `Suma` nabídne nejen funkci SUM, ale i nejpravděpodobnější oblast pro součet, která bude většinou opravdu správně.
- Tlačítka stylu na liště fungují i jako indikátory — nastavují se do pozice, odpovídající nastavenému stylu aktivní buňky.
- Najedete-li při opravě výrazu na závorku, zdůrazní se tato a k ní patřící druhá závorka tučným písmem.

Z 1-2-3 do Excelu po hlavě

Takto se dá stručně popsat obrázek, kterým je v příručce uživatele uvozena kapitola o Lotus 1-2-3. Nedá se nic dělat, 1-2-3 je v této oblasti standard a ani Microsoft ho



Obr. 3: Táž tabulka jako na obr. 2, ale v přehledném zobrazení. Tlačítky „+" se rozbalí požadované detaily.

nemůže ignorovat. Borland to řešil jednoduše — Quattro má stejné funkce a přímo možnost pracovat s menu 1-2-3. Excel je vzdálenější a přechod z 1-2-3 řeší pomocným programem. Formule se dají zapisovat podle obou konvencí, např. součet se zapíše jako `=SUM` nebo jako `@SUM`. Excel formuli převede do svého tvaru a zavináče vyhodí. Výraz nesmí začít závorkou — Excel to pak bere jako text. Po stisku lomítka se v koutě objeví nové okno, které obsahuje položky menu 1-2-3 a help. Po volbě celého příkazu a zadání parametrů vám Excel předvede, jak to umí on. Dá se to dělat pomalu jako demonstrace nebo, pokud jste konzervativní, maximální možnou rychlostí.

Soubory Lotusu 1-2-3 je možné otevřít a zpracovat Excelem. V příručce je na dvou stranách podrobný popis, jak je tabulka 1-2-3 konvertována do Excelu a jak je při uložení převedena zpět. Pro použití maker Lotusu obsahuje Excel konverzní program. V Excelu je možné pracovat se soubory Lotusu 1-2-3, Symphony, VisiCalc, dBASE 2,3 a 4 a textovými soubory CSV (comma separated value). Textové soubory mohou mít formát Windows, OS/2 nebo MS-DOS.

Formátování

Formát buňky se skládá z mnoha částí. Definuje se typ a velikost písma, barva a druh rastru podkladu, orámování a formát uložené hodnoty. Pro čísla a data se formát předepíše pomocí masky, která může být jiná pro kladná a pro záporná čísla. V další části masky je možné uložit text chybového hlášení, pokud ukládaná hodnota je s maskou v rozporu. Čísla se dají zobrazit také jako zlomky s jedno či dvoumístným jmenovatelem. Datum je uloženo jako počet dní od 1.1.1900 včetně a dá se tak i zadávat. Pro kompatibilitu s Macintoshem je možné přepnout datum tak, že začíná od 1.1.1904.

Původně mají všechny buňky týž styl, nazvaný `Normal`. Pro tučné písmo, kurzívu a zarovnání jsou tlačítka na nástrojové liště. K zásadní změně stylu slouží tlačítko, které vás nechá vybrat z připraveného seznamu. Tento seznam můžete libovolně měnit obdobně jako u produktů desktop publishing. Zobrazená hodnota se dá zarovnat doleva, doprava nebo na střed. Pro text je možné zvolit ještě zarovnání po slovech do několika řádek v jedné buňce. Při změně fontu nebo velikosti písma se automaticky mění výška řádku. Delší text, psaný v řadě buněk pod sebou, je možné přerovnat po slovech mezi buňkami povelem `Format-Justify`. Text v grafických objektech — grafech a komentářových záplatách může být psán i svisle. Ke každé buňce se dá připojit poznámka. Normálně není vidět, ale buňka má v rohu barevnou tečku.

Velikost řádků a sloupců je možné nastavit téměř libovolně. Dělá se to povelem z menu Format nebo přímo myší na okraji tabulky. Pokud kraj řádku (sloupce) myší přetáhnete nazpátek do sousedního pole, stane se řádek neviditelným. Chvíli trvalo, než jsem dokázal skrytý řádek zviditelnit. Samozřejmě se to dělá stejně jako nastavení šířky — dialog má kromě obvyklých OK a Cancel ještě tlačítka Hide a Unhide. Další tlačítko Best Fit nastaví šířku sloupců tak, aby v nich bylo vše vidět, a přitom byly co nejužší. Pokud to není zakázáno, jsou při změně velikosti sloupce nebo řádku patřičně deformovány i záplaty, které je překrývají.

U větší tabulky často potřebujete vidět hlavičky sloupců a řádků. Na kraji okna je mezi knoflíkem pro posun a tahacím knoflíkem úzká mezera, která má funkci Split. Dá se uchopit myší a popotáhnout směrem dovnitř. Po této operaci se tabulka rozdvojí. S oběma díly je možné pohybovat samostatně nebo synchronně podle nastavení v Options.

Práce se soubory a okny

Součástí uložené tabulky je úplně všechno včetně velikosti a polohy jejího okna. To není vždy milé — stačí nešikovně hnout myší a Excel se při uzavření okna zbytečně ptá, zda chcete tabulku uložit. Tabulku je možné otevřít jen pro čtení, ale funguje to neobvykle. S takto otevřenou tabulkou se dá dělat cokoli, na konci Excel požádá o její uložení a když mu to dovolíte, zeptá na nové jméno tabulky.

Excel rozlišuje tabulky (.XLS), grafy (.XLC) a makra (.XLM). Další přípony XL* jsou rezervované pro méně častá použití, hlavně pro další typy maker. V menu File je celkem standardní výbava pro otevření, uložení, zavření a tisk. Navíc je možnost Link pro otevření souborů, na které se odkazuje otevřený soubor. Otevírání je maximálně zpříjemněno. Seznam otevřených tabulek je možné uchovat v souboru povelem WorkSpace. Otevřením tohoto seznamu se otevřou všechny v něm zapsané tabulky, při jeho uložení Excel požádá o uložení všech rozpracovaných tabulek. Již v menu File je možnost Record pro nahrávání příkazů do makra.

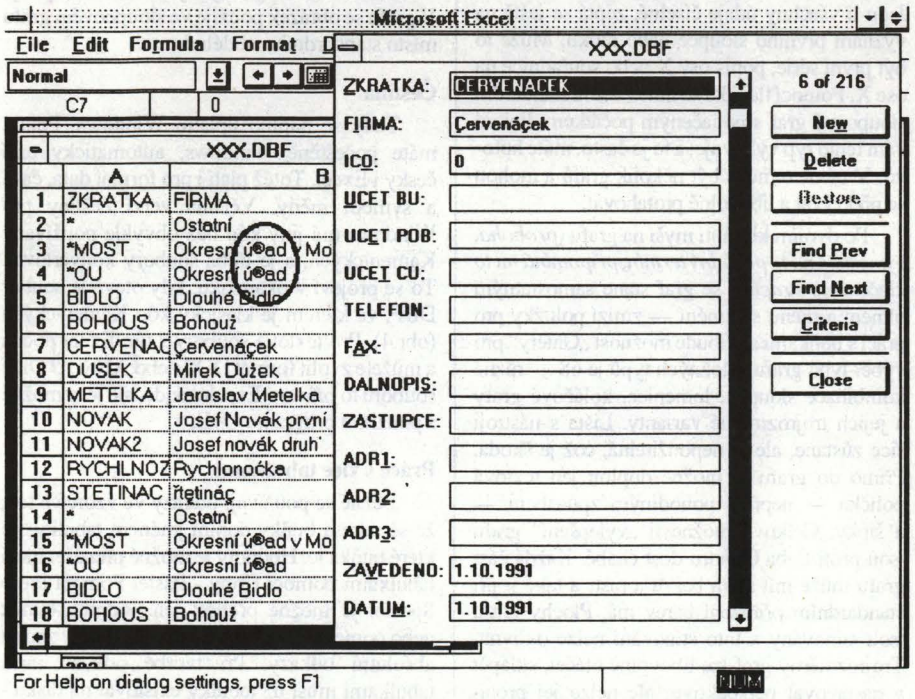
Přepínání, posuvy a změna velikosti oken je standardní. Okna lze srovnat jen do dlažby. Je - li počet oken lichý, aktivní dostane větší plochu. Srovnat se dají všechna okna nebo jen okna, vybraná do tzv. pracovní skupiny — ostatní jsou schovaná vzadu. Dobrý je povel Hide, který všechna okna vyhodí z obrazovky, a k němu patřící povel UnHide, který vybraná okna opět zobrazí. UnHide je v menu File i Window. Protože buňka je velmi složitý objekt, obsahuje menu Window možnost otevření speciálního okna Info, ve kterém jsou vybrané údaje o aktivní buňce — vzorec, formát, barvy, výsledná hodnota a další. U složitých tabulek uvítáte seznam buněk, ze kterých se aktivní buňka počítá nebo které ji pak používají. Seznam obsahuje buď jen nejbližší buňky, nebo všechny buňky, se kterými existuje vazba.

Outline

Úkol: mám čtyři stánky a chci si na jejich denní tržbě ukázat, jak jsem dobrý. Tohle je jednoduchá tabulka se součty dolů a doprava s mezisoučty po měsících. V prvním sloupci jsou data, v dalších čtyřech denní tržby stánků a v posledním součet za den. Tržby se mi nechtělo vymýšlet, tak jsem si napsal jednoduché makro, které vygenerovalo náhodná čísla od 0 do 10000. Potud to je jednoduché, ale teď chci jen celkový přehled a tabulka je moc velká. Můžu jednotlivé dny v měsíci skrýt pomocí Hide nebo si někde vedle vytáhnout jen měsíční součty.

Excel nabízí další možnost — použít povely skupiny Outline (obr. 2 a 3). Její použití je tak samozřejmé, že jsou na nástrojové liště. Dá se použít pro sloupce i pro řádky a funguje to jako podstatně vylepšené povely Hide a UnHide nebo jako rozbalování struktury adresářů ve File Manageru. Při použití Outline se kolem okna objeví další malá tlačítka. Skupinu řádků nebo sloupců je možné spojit tlačítkem „-“ a rozpojit tlačítkem „“ na nástrojové liště. Toto nastavení si Excel pamatuje a pak se dá tato skupina řádků skrýt tlačítkem „-“ nebo rozbalit tlačítkem „+“ na okraji okna.

Skupiny Outline je možné vytvořit v několika úrovních, ale nemohou se překrývat. Například není možné mít udělané skupiny po



Obr. 4: Takto Excel pracuje s DBF soubory. V oválu je vidět zkomolení kódu Kamenických.

měsících a současně po celých týdnech. Tlačítka s čísly označují jednotlivé úrovně — čím menší číslo, tím méně je toho vidět. Stisknutí tlačítka s číslem se chová stejně jako stisknutí více + a - současně a srovná pohled na tabulku do jedné úrovně. Skupina „Outline tlačítek" se dá skrýt tlačítkem na nástrojové liště. Na obr. 3 je stejná tabulka, ale zabalená. Chci-li teď vidět třeba přesné tržby ve stáncích za únor, stisknu + nad tabulkou (objeví se součty za jednotlivé stánky) a + vlevo od měsíce únor (objeví se hodnoty za jednotlivé dny).

S grafem na pravé straně to nebylo tak jednoduché. Na první pokus v grafu byly kromě měsíčních součtů i denní tržby a vypadalo to jako rozcuchaná kočka. Zapomněl jsem, že tahem myši přes měsíční součty vybírám i skryté buňky. Proto je ve skupině Outline čtvrté tlačítko. Jeho stlačením se vybrané buňky zredukují na ty, které jsou viditelné. Definice oblasti je pak podstatně delší, protože místo intervalu F34:F379 je v ní seznam F34;F63; atd. — někdy s tím bývají problémy.

Databáze

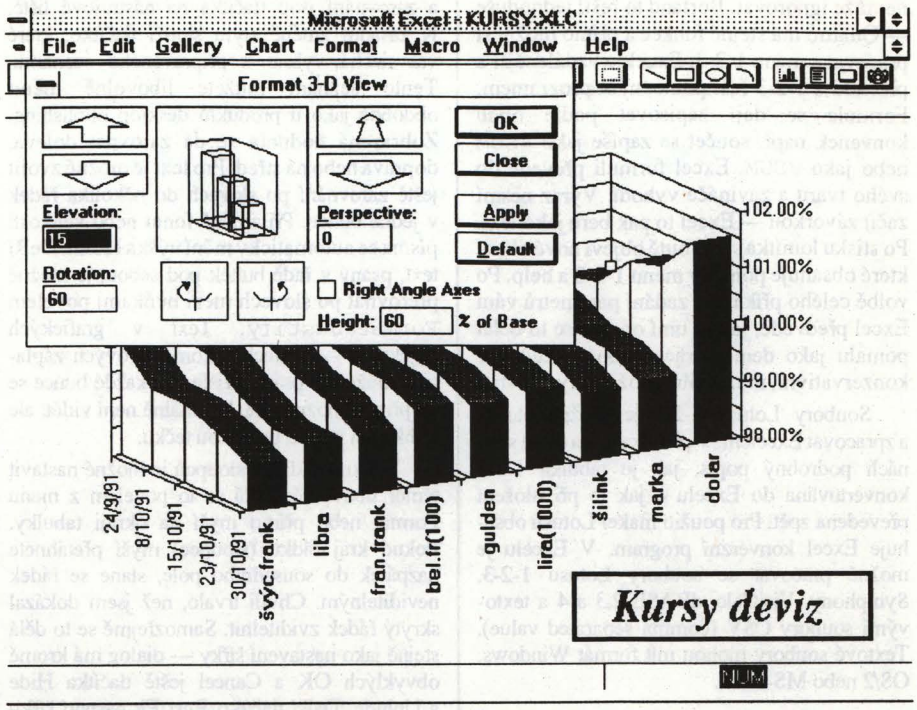
Tady samotný Excel nepřináší nic převratného. Všechny akce potřebné pro práci s databázemi jsou v menu ve sloupci Data. Databáze se vytvoří tak, že do prvního řádku, zvoleného pro databázi, se napíšou jména jednotlivých položek věty a pod ně pak vlastní data. Tato oblast se pak s potřebnou rezervou pro nové věty označí jako databáze. Věty se dají měnit, rušit a přidávat pomocí Data-Form (obr. 4). Standardní rozvržení polí se dá nahradit vlastním pomocí editoru dialogu. Při této práci si můžete nastavit výběr tak, že do políček napíšete podmínky a stlačíte „Criteria".

Pro náročnější práci používá Excel další dvě oblasti — oblast pro kritéria výběru a oblast pro uložení výběru. K dispozici jsou statistické funkce — počet vět, součet, průměr a standardní odchylka z vybraných vět. V jedné tabulce může být jediná databáze. Dá se to obejít pomocí maker a přejmenování oblastí, ale není to moc dobrý způsob.

Maticové operace

S maticemi pracuje Excel po svém. Umí transponovanou matici, inverzní matici, determinant, součin a skalární součin matic. Připravil jsem matici a hledal v menu povel, kterým bych udělal inverzní matici. Marně. Maticové operace se nedělají jednorázově, jako třeba v Lotusu nebo Quattru, ale píšou se do tabulky jako každý jiný vzoreček. Funkce pro inverzní matici se jmenuje MINVERSE a je potřeba ji zadat do pole správné velikosti. Protože je funkce inverzní matice přímo v tabulce, počítá se po každé změně. V nově vytvořené tabulce se inverzní matice počítala 20 sekund, ale po uložení a novém otevření jen zlomek sekundy při stejných výsledcích. Na rozumnou příčinu se mi nepodařilo přijít.

Otestoval jsem přesnost výpočtu. Z pokusné matice 8 krát 8 jsem udělal inverzní matici, z ní opět inverzní matici a sečetl absolutní hodnoty rozdílů. Celková chyba byla pro slušnou matici řádově 10E-14. Nakonec jsem osmý řádek udělal jako součet předcházejících - tato matice je singulární a inverzní matice k ní neexistuje. Zde



Obr. 5: Možnosti trojrozměrného grafu.

Excel zklamal — díky zaokrouhlovacím chybám to nepoznal a spočítal nesmysl. V matici jsem použil jen celá čísla od 0 do 9. Zkusmo jsem měnil hodnoty matice — správný výsledek (to je chybové hlášení) jsem dostal jen vyjímečně.

Grafy

Excel umí řadu typů grafu. Standardní graf se vytvoří přímo v tabulce tlačítkem grafu na nástrojové liště. Vyberete si oblast, kterou chcete zobrazit, stlačíte graf a vyhradíte obdélníkovou oblast pro graf kdekoli v tabulce. To je vše. Je-li pro graf vybrána oblast s více sloupci i řádky, vybere Excel nejpravděpodobnější variantu. Jsou-li všechny údaje číselné, zeptá se ještě na význam prvního sloupce nebo řádku. Může to být první série, popis osy X nebo souřadnice na ose X. Pomocí tlačítka se ihned udělá standardní sloupcový graf s potlačeným počátkem. Pokud vám tento typ vyhovuje, a to je často, máte hotovo. V tabulce může být několik grafů a mohou se překrývat a libovolně protahovat.

Po dvojím kliknutí myší na grafu (*proboha, vymyslete na to pořádný termín, připomíná mi to klečení na hrachu*) se graf stane samostatným oknem a menu se změní — zmizí položky pro práci s buňkami a přibude možnost „Galery" pro výběr typu grafu. Možných typů je 68 — různé kombinace sloupců, lomenice, koláčové grafy a jejich trojrozměrné varianty. Lišta s nástroji sice zůstane, ale je nepoužitelná, což je škoda. Přímo do grafu je možné doplnit jen textová políčka — nepříliš pohodlným způsobem — a šipky. Celkové možnosti „vylepšení" grafu jsou proti třeba Quattru dost chabé. Každá část grafu může mít svoji barvu a rastr a také ji při standardním přiřazení barev má. Plochy grafu jsou stínovány a toto stínování nelze ovlivnit. Trojrozměrný graf lze libovolně otáčet, sklápět a nastavovat perspektivu, ale nelze jej protahovat. To se dá dělat jen s celým polem grafu v tabulce.

Graf je možné dělat od počátku jako samostatné pole. Hodnoty se doplní ručně pomocí Edit Series, nebo se před založením grafu uloží do ClipBoardu. Všechny odkazy do tabulky se musí psát jako externí, a to i tehdy, když graf má být jenom vložen do tabulky. Připravený graf je možné uložit jako samostatný objek, nebo jej zrušit - pak všechny úpravy zůstanou promítnuté do kopie grafu v tabulce.

Obrázky

Excel nemá prostředky pro vytváření vlastních obrázků, ale umí přes ClipBoard přejímat obrázky, vytvořené PaintBrushem. V tabulce se chovají stejně jako ostatní záplaty. V grafu se obrázek použije ve sloupcovém grafu místo standardního obdélníku.

Čeština

Tady se naplno uplatní Windows. Pokud máte počeštěné Windows, automaticky umí česky i Excel. Totéž platí i pro formát data, času a symbol měny. Většina verzí češtiny pro Windows má jiný kód než obvykle používaný Kamenických, a je třeba soubory konvertovat. To se projeví v okamžiku, kdy otevřete soubor DBF, ve kterém je klasický kód Kamenických (obr.4). Pro textové soubory s tím Excel počítá a můžete zvolit formát DOS nebo ANSI. U DBF souborů to přímo v Excelu nejde, ale je to možné s použitím programu Q+E.

Práce s více tabulkami

Běžně se používají odkazy ve vzorcích tak, že se adresa buňky doplní jménem tabulky, ve které buňka je. Hodnoty je možné přenášet mezi tabulkami pomocí Copy - Paste. Pomocí Paste Special je možné přenést jen hodnotu buněk nebo pomocí Paste Link do druhé tabulky zapsat absolutní odkazy. Při tvorbě odkazů mezi tabulkami musí už tabulky existovat na disku - odkaz na dosud neuloženou tabulku Excel odmítne. Při změně v jedné tabulce se přepočítají

všechny otevřené tabulky a grafy, kterých se změna týká.

Pro větší práci - statistika z více tabulek a podobné práce - je povel Consolidate. Obsahuje dialog, ve kterém sestavíte seznam odkazů do tabulek a nakonec s těmito odkazy provedete požadovanou operaci - součet, součin, průměr, střední odchylku a další operace - jejíž výsledek se uloží na určené místo. Taková akce se dá udělat jednorázově - Excel uloží jen výsledné hodnoty - nebo pro trvalejší použití. Pak se tam uloží všechny potřebné odkazy do tabulek. Protože pro tuhle operaci je nutné vložit do tabulky nové řádky, využije Excel automaticky možnost OutLine a mezivýsledky schová.

Přepočítání tabulky

Standardní repertoár Excelu tvoří 146 funkcí, použitelných v tabulce. Další funkce je možné vytvořit pomocí maker a používat je zcela stejně jako standardní. Excel počítá tabulku v přirozeném pořadí, které je dáno vzájemnými odkazy mezi buňkami. Ze dvou buněk, které spolu nesouvisí, počítá Excel dřív tu, o které se dřív dozví - při tvorbě tabulky je toto pořadí jiné, než po jejím načtení. Toto pořadí se nedá měnit.

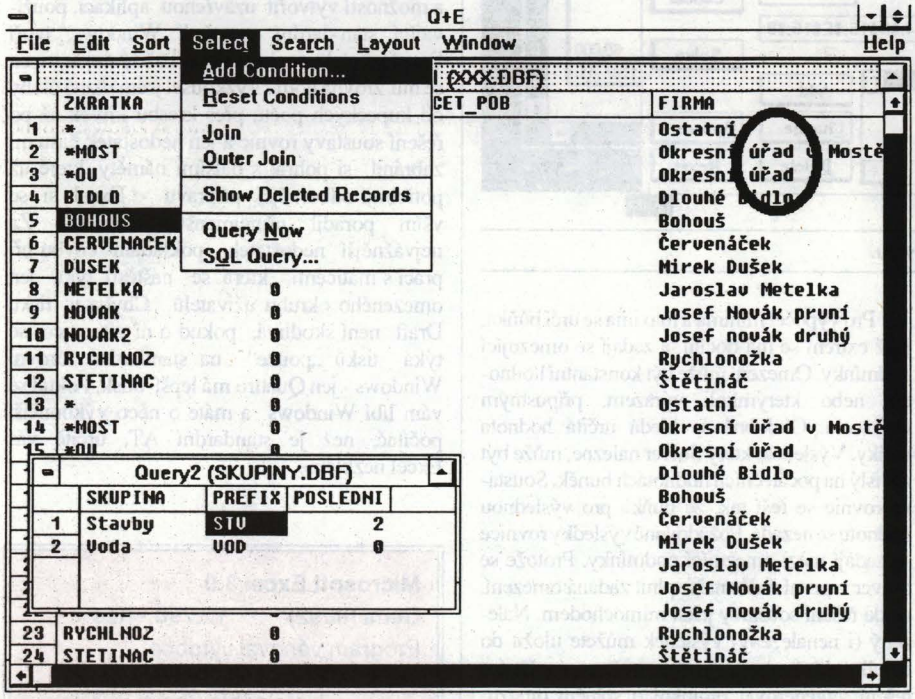
Tabulka se standardně přepočítává po každé změně v pozadí - během výpočtu můžete na obrazovce pokračovat v práci, pouze v dolním řádku se objeví varování, že se tabulka počítá, a práce na obrazovce je velmi pomalá. Na chybové stavy reaguje Excel tak, že v buňce se zobrazí jedno z hlášení #DIV/0 (dělení nulou), #N/A (hodnota neexistuje), #NAME? (neexistuje jméno), #NULL! (žádná oblast), #REF! (chybný odkaz na buňku), #VALUE (chybný typ parametru funkce). Chyba se přenáší z buňky, ve které vznikla, do všech, které ji použijí. Chybné buňky je možné najednou vybrat pomocí Paste Special.

Cyklické odkazy a z nich pocházející iterace jsou standardně nepřípustné. Pokud něco takového napíšete (třeba jedna buňka ve sloupci je procento celkového součtu), Excel vám vysloví varování a hodnota takové buňky bude nulová. Iterace se povolují v povelu Option - Calculate. Zde se také nastaví maximální počet iterací a požadované přesnost. Po povolení iterací buňky s cyklickými odkazy ožijí a počítají se tak dlouho, dokud se výsledek neustálí, nebo dokud se nevyčerpá povolený počet iterací. Přepočet takových tabulek je vždy zdlouhavý. Trochu jsem se Excel pokoušel ošidit, aby cyklický odkaz přehlédl. Nepovedlo se mi to ani v případě, že odkazy šly více tabulkami.

Povel Goal Seek se používá pro řešení jednoduchých rovnic. Požaduje buňku s výsledkem, hodnotu, kterou má mít, a buňku, kterou má nastavit. Pak se pokouší najít takovou hodnotu, aby výsledek souhlasil. Existuje-li více řešení, nalezne jen jedno, které je nějak bližší počáteční hodnotě buňky. Řídí se přesností a počtem povolených iterací, nastaveným v Option - Calculate.

Tisky

Tato část Excelu je podle mě nejslabší (přesněji - není zde nic nového). Tabulku i graf je možné vytisknout bez jakékoli přípravy povelem File - Print. V tabulce je možné určit oblast pro tisk a pro záhlaví stran, a to je téměř vše. Kvalita tisku odpovídá přesně schopnostem Windows. To stačí, pokud máte kvalitní tiskárnu, ale na devítijehlové tiskárně je tisk grafů dost nekvalitní - horší, než je hardcopy obrazovky. Repertoár rastrů pro vybarvení grafu je dostatečný pro barevnou obrazovku, ale pro černobílou tiskárnu, která má problémy s odstíny šedi, může být nedostatečný. Pomocí Preview je možné si sestavu prohlédnout a ještě maličko dorovnat. Tisknout se může v konečné kvalitě nebo jako Draft - je to něco jiného než Draft pro tiskárnu. Použití Draft Excelu má podstatnou závadu - některé buňky se prostě nevytisknou.



Obr. 6: Základní možnosti Q+E. Kód Kamenických je správně konvertován.

Zdá se, že tato chyba nějak souvisí s orámováním oken.

Makra

Pro tvorbu aplikace nestačí samotná tabulka. Ještě je nutné doplnit tabulku o standardní postupy zpracování a uživatelské prostředí pro snadnou práci s aplikací. To není u tabulkových procesorů tak snadné a většinou tyto prostředky jen doplňují standardní prostředí programu. Excel může vytvořit prostředí téměř dokonalé. Makra se vytvářejí do zvláštních tabulek. Nejjednodušší způsob pořízení makra je jeho nahrání, ale sekvence povelů na moc nestačí. Proto je do maker možné zapsat i řadu dalších funkcí, ke kterým neexistuje ekvivalentní povel. Jsou to zejména funkce pro cykly, větvení a práci s podprogramy.

Makro se spouští nejjednodušším způsobem vybranou klávesou Ctrl-písmeno. Při prostém nahrávání nového makra si Excel nechá tuto klávesu a jméno makra zadat v úvodním dialogu. Další jednoduchá možnost se nabízí na nástrojové liště. Je možné udělat přímo v tabulce tlačítko stejně, jako se dělají jiné „záplaty", a makro s ním spojit. Aby se poznalo, co je tlačítko a co je stejně vybarvená obyčejná záplata, změní se kurzor myši z obvyklé šipky nebo křížku nad tlačítkem na ručičku.

Další možnosti spouštění maker se už musí naprogramovat. Pomocí speciálních funkcí je možné modifikovat standardní menu a jeho položky vyhazovat nebo doplňovat nové, které startují makra. Tabulka maker může obsahovat dvě makra s rezervovaným jménem. Jedno z nich se automaticky spustí při otevření tabulky a druhé při jejím uzavření. Ve spojení s automatickým startem to může vypadat tak, že Excel s tabulkou maker tvoří pevný celek, do kterého se běžný uživatel aplikace nemá šanci dostat. Pro konverzaci z uživatelem je možné použít obvyklý systém dotazů a odpovědí. Složitější dialog se připravuje pomocí editoru dialogu, který má obvyklé možnosti - popisy, tlačítka, skupiny voleb, editor řádku a výběr ze seznamu. Vytvořený dialog se do Excelu přenese přes ClipBoard a uloží se někde bokem v tabulce s makrem.

Pokud potřebujete v tabulce funkci, která se dá pomocí Excelu vypočítat, dá se to udělat také přes makro. Potřebný algoritmus, mezihodnoty a výsledná hodnota se napíšou jako samostatné makro. Po pojmenování makra je možné toto makro volat stejně jako všechny standardní funkce Excelu, pouze se musí jméno funkce doplnit jménem souboru, ve kterém je funkce uložena.

Možnosti ladění maker jsou ve standardním menu Macro dost chabé. Je možné pouze krokování a sledování postupného vyhodnocování makra. Pro složitější ladění jsou v knihovně Excelu uložena zvláštní makra. Jedno z nich umí v makru vytvářet body přerušení, jiné zas pořizovat z tabulek statistiky pro potřebu programátora. Další makra v knihovně rozšiřují repertoár standardních funkcí, rozšiřují práci se soubory a podobně.

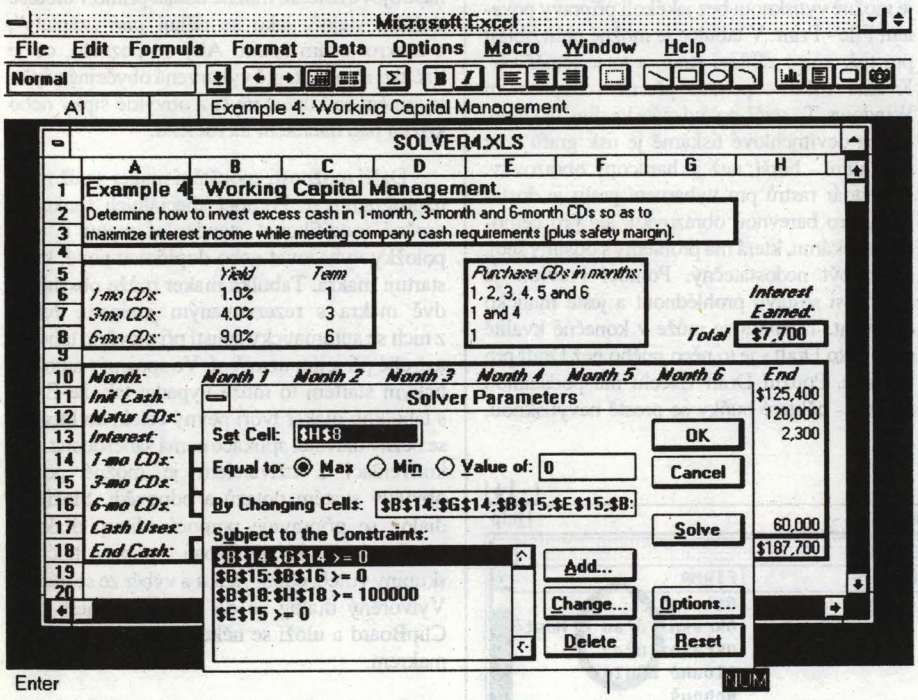
Dynamická výměna dat

Pomocí dynamické výměny dat DDE může Excel komunikovat s jinými programy, běžícími pod Windows. Tuto možnost zatím mnoho produktů nepodporuje, a tak chvíli zůstane omezena na dva doplňkové programy Solver a Q+E. Význam DDE je díky omezenému využití poněkud skrytý. Plné využití DDE má podobný význam, jako objektově orientované programování a Turbo Vision Borlandu, ale navíc umožňuje podstatně větší flexibilitu a snadný přechod na víceprocesorové systémy. Program, využívající DDE, se může starat jen o své a o formalizovaný dialog DDE, pomocí kterého vymáhá odpovědi na své požadavky, nebo sám odpovídá. Pokud je v počítači dusno, může momentálně nepotřebným programům dát povel k ukončení práce, nebo naopak potřebné programy spouštět. Paralelní práce více programů je tady nezbytnou samozřejmostí a je limitována jen technickým vybavením a operačním systémem.

Při práci s Q+E je Excel ten, kdo vznáší požadavky a sbírá odpovědi. Se Solverem to funguje obráceně. Excel Solver spustí a nechá se jím ovládat. Pro komunikaci pomocí DDE vaší obvyklou prací řešení soustav nelineárních rovnic, hledání minima funkcí více proměnných a podobné lahůdky, ušetří vám Solver hodně dřiny.

V Excelu se vytvoří tabulka, obsahující všechny zajímavé hodnoty a vztahy mezi nimi. Pak se nastartuje Solver - je to akce náročnější na paměť - a zadají se jeho parametry. Pro opakované výpočty je možné tyto parametry mít uložené spolu s tabulkou. V Solveru se zadá, co chcete hledat, omezující podmínky a množina vstupních buněk, pro které má Solver najít správné hodnoty. Pak Solver spustíte a díváte se, jak hledá.

Solver může řešit úlohy lineárního programování, hledat minimum, maximum nebo danou hodnotu výsledné buňky a řešit obecnou soustavu rovnic. Samotná tabulka může obsahovat iterace za cenu zdlouhavého výpočtu. Pro jemné nastavení je možné v Solveru změnit některé volby - zda je úloha lineární, výpočet odchylky, způsob výpočtu derivace a metodu pro iteraci. Těchto voleb je tak málo, že se dají použít zkusmo. Podstatné je hlavně nastavení požadované přesnosti, maximálního počtu iterací a časový limit.



Obr. 7: Jeden z ukázkových příkladů pro použití Solveru.

samozřejmě existují příkazy, které se píší do maker. O rozsahu předpokládaného využití DDE svědčí i to, že ho lze použít přímo ve výrazu v tabulce obdobně, jako se používají odkazy na externí tabulky nebo uživatelské funkce. To je možné prakticky použít tehdy, je-li dotazovaný program dost svižný na to, aby byl použitelný i při automatickém přepočítávání tabulek.

Solver

Solver je snadno ovladatelný program pro řešení složitějších úloh. Jeho příručka je velmi útlá, ale o to větší jsou jeho schopnosti. V ukázkách je šest příkladů pro výpočet maximálního zisku, minimálních nákladů, minimálního rizika a návrh elektrického obvodu. Je-li

Pro výpočet minima a maxima se určí buňka, jejíž extrém se má docílit, a zadají se omezující podmínky. Omezení může být konstantní hodnotou nebo kterýmkoli výrazem, přípustným v Excelu. Obdobně se hledá určitá hodnota buňky. Výsledek, který Solver nalezne, může být závislý na počátečních hodnotách buněk. Soustava rovnic se řeší tak, že buňka pro výslednou hodnotu se nezadá. Požadované výsledky rovnice se zadají mezi omezující podmínky. Protože se Solver v první řadě snaží splnit zadaná omezení, najde řešení soustavy jaksi mimochodem. Nalezený (i nenalezený) výsledek můžete uložit do tabulky nebo zahodit. Solver může po úspěšném řešení vygenerovat protokol o splnění omezujících podmínek nebo o nalezených hodnotách. Pokud vyprší nastavený čas pro výpočet, stačí Solver pustit ještě jednou a opakovat to tak dlouho, dokud nejste spokojeni.

Q + E

Q+E je program, určený pro jednoduchou práci s relačními databázemi. Je možné jej používat i samostatně. Tento program umí pracovat se soubory Excelu, DBase, Oracle, OS/2 Extended Edition a textovými soubory. Také umí spolupracovat s SQL serverem. Po otevření je možné soubory třídit, nastavovat výběr a editovat je. Pomocí operace Join je možné více souborů spojit do jednoho celku (obr. 6). Q+E správně převede kód Kamenických do kódu Windows. Podmínky pro výběr, setřídění nebo zobrazení polí se určují pomocí menu a dialogu, nebo je možné je dopsat do definice dotazu v SQL jazyce. Připravený dotaz se dá uložit jako samostatný soubor a kdykoli později použít.

Excel a Q+E se mohou spojit pomocí DDE a navzájem si předávat dotazy a odpovědi. Excel má v knihovně připravené makro, které ho připraví pro práci s Q+E. Toto makro se připojí ke standardnímu menu a umožní práci s externí databází. V tabulce Excelu pak neexistuje vlastní databáze, ale jenom jména požadovaných souborů. V tabulce definujete jen oblast pro podmínku výběru a oblast pro vybrané věty. Excel předá váš požadavek programu Q+E a přebere od něj požadovaná data. Externí databáze je otevřena v Q+E podle jeho možností. Takto může Excel pracovat i s více databázemi spojenými do relací.

Závěrem

Excel je vynikající program, ve kterém se spojují výhody příjemného prostředí Windows s vysokou výkonností. Q+E dovoluje Excelu pracovat s velkými databázovými soubory, Solver zase dovoluje řešit složité úlohy plánování a numerické matematiky. V kombinaci s jednoduchým ovládáním pro začátečníky a možností vytvořit uzavřenou aplikaci, používající stan-dardní prostředí Windows, tvoří Excel produkt, ve kterém si každý najde to, co se mu zrovna hodí. Vyzkoušel jsem různé úlohy od kupeckých počtů přes kresbu křivek až po řešení soustavy rovnic a jen nedostatek času mi zabránil si pohrát s dalšími náměty, které už potřebují odbornější přípravu - Excel si se vším poradil přinejmenším dobře. Za nejvážnější nedostatek pokládám chybu při práci s maticemi, která se naštěstí týká jen omezeného okruhu uživatelů. Chyba v tisku Draft není škodlivá, pokud o ní víte, a co se týká tisků „pouze" na standardní úrovni Windows - jen Quattro má lepší otisk. Pokud se vám líbí Windows a máte o něco výkonnější počítač, než je standardní AT, určitě vás Excel nezklame.

Microsoft Excel 3.0
Cena (III/92): 12.790,- Kčs
Program věnoval výrobce:
Microsoft GmbH,
Unterschleißheim, SRN

3B2

THE TOTAL PUBLISHING SYSTEM 3B2

Nejste spokojeni s možnostmi svého DTP programu? Chcete kombinovat exkluzívní typografii s náročnou grafikou? Jsou vaše publikace bohaté na barevné efekty? Vyžadujete od svého programu českou komunikaci? Oceníte sloučení všech těchto výhod v jediném programu? Pokud ano, pak právě vám jsou určeny následující řádky, popisující špičku současného DTP pro počítače PC - THE TOTAL PUBLISHING SYSTEM 3B2 britské firmy Advent.

V systému 3B2 naleznete vše, co je třeba pro zalomení a montáž komplikované barevné strany. Pod čtyřmi základními režimy jsou setříděny funkce textového editoru, textového preprocesoru, grafického programu a programu pro zlom. Uživatelská makra jsou u podobných programů obvyklá, ale přizpůsobivost 3B2 sahá dále. Uvnitř programu lze vytvářet zcela nové funkce, začleňovat je do dynamických oken, měnit vzhled obrazovky a systém menu.

Možnosti zpracování, které program nabízí, s sebou nezbytně přinášejí mimořádně obsáhlé menu. Orientace je usnadněna zařazením příbuzných funkcí pod graficky označené ikony. Každému z režimů je přiřazena sada ikon. Můžete využít rejstříku funkcí, kde jsou tyto seřazeny abecedně, je ovšem nutné znát přesný název hledané funkce. Zkušený uživatel může obejít systém dynamických oken menu i rejstřík funkcí a psát hotové příkazy do tzv. makro-boxu. Jiným usnadněním ovládání je zvláštní funkce pravého tlačítka myši, jehož stisknutím se vrátíte do posledního otevřeného okna menu.

Přiblížení ke klasické fotosazbě představuje stavová řádka, která kromě textu v okolí kurzoru zobrazuje také příkazy včetně aktuálních hodnot. Chcete-li tedy např. změnit velikost písma, není nutné znovu otvírat dynamická okna čtyř úrovní, ale postačí přepsání číselné hodnoty uvnitř stavové řádky. Můžete zcela bez použití nabídky funkcí vepsat do textu ve stavové řádce příkaz v závorkách i s příslušnými parametry.

3B2 pracuje v těchto jednotkách: mm, cm, inch, pica, body, didotové body a cicera. Nastavené jednotky není nutné vypisovat za zvolenou číselnou hodnotu. Použijete-li jiné jednotky, budou přepočítány na původně zvolené. Lze samozřejmě pracovat s více dokumenty a překrývat jednotlivá pracovní okna.

Každá strana dokumentu obsahuje automaticky jeden rámec. Rámci lze v programu 3B2 přiřazovat text, vektorovou a rastrovou grafiku. Každý takovýto objekt bude opatřen názvem, který se objeví v informačním okně rámce. Zobrazení okrajů rámců, informačních oken a dalších pomocných objektů lze nastavit v dokumentovém režimu.

Text uvnitř rámce můžete editovat jednak v pracovním okně, jednak ve stavové řádce, kde se zobrazí také dělicí značky, pevné mezery atd. Program je vybavený algoritmem pro dělení slov, nabídne vám deset různých úrovní dělení. Důslednější dělení je aktuální zejména tehdy, obtéká-li text kolem členitého objektu. Program 3B2 umožňuje obtékání z obou stran uvnitř jediného odstavce. K působivým typografickým efektům přispívá řádkový registr, způsobující zařezávání řádků v sousedních sloupcích při zapnutém vertikálním klínu. Složitá typografie vyžaduje citlivé nastavení maximálních povolených mezer mezi slovy, mezi písmeny, proklad, přesnost obtékání, atd. Všechny tyto

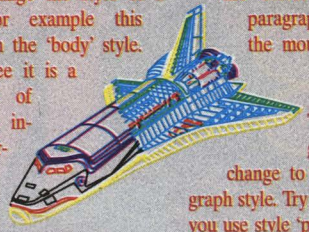
3B2

Demonstration File

Welcome to 3B2. This file contains a few paragraphs for you to experiment with and some instructions on how to change paragraph styles.

In the column that is situated to the left of this 'work area' you will see listed 9 paragraph styles which you can use to change the style of a paragraph. For example this paragraph is in the 'body' style. As you can see it is a straight block of text with no indents or margins.

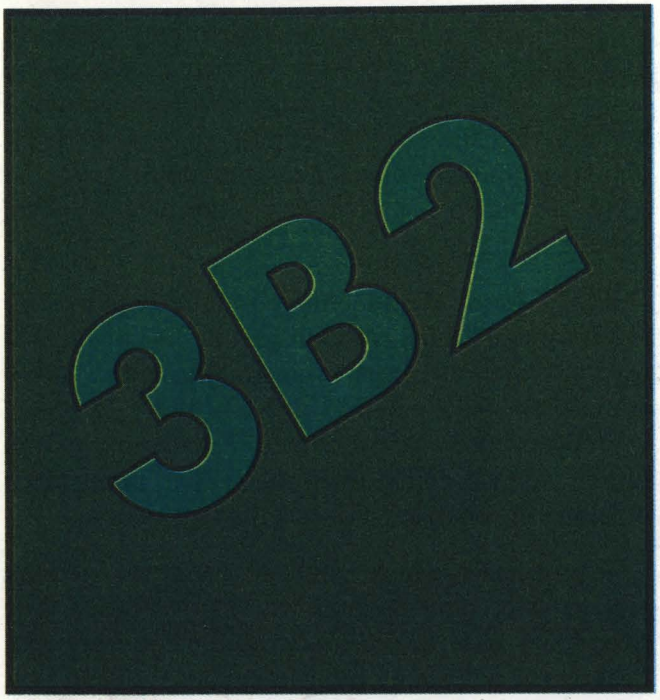
How do you change a paragraph to a different style? It really is very simple, firstly select the first sub-icon within the Text Mode by taking the cursor to the box and clicking the mouse button, (if you are already in Text Mode, you can see that the major icon with the T on it, is in reverse video). With your finger still holding the mouse button down, drag the selector bar down to 'paragraph' select mode. Release the button on your mouse, the cursor has now changed shape and looks like a little paragraph. Select the second paragraph on this page by placing the cursor on the text and clicking the mouse button, you will now see that the text is in reverse video thus indicating that the paragraph has been selected. Now move the cursor up to the list of paragraph styles and click the mouse button when the cursor is positioned over the style 'drop'. The style of the paragraph will now change to a drop capital paragraph style. Try some of the others. If you use style 'pagehead' you will get the same style as the words 'Demo File' at the top of this page.



Remember you can always change a paragraph style back to the original 'body' style by selecting the paragraph and clicking on 'body', so you don't need to worry about messing up the text.

Now you are going to try and set up a new paragraph style your self:

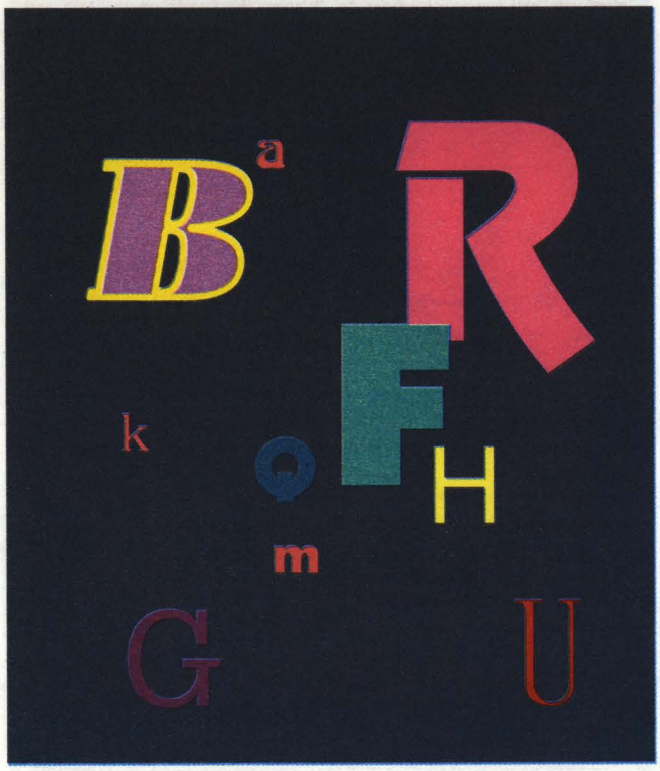
Please turn over by pressing the 'page down' key on your keyboard.



parametry jsou plynule stavitelné.

Efektivní práce s barevnými podklady je podmíněna kombinací s programem FINALIA, který vytváří z barevných předloh náhled bez vysokých nároků na paměť. Barevné separace probíhají přímo v 3B2, přičemž FINALIA opatří každou složku přesným nastavením úhlů a rastrů a separace pracovních náhledů nahradí skutečnými složkami obrazové předlohy.

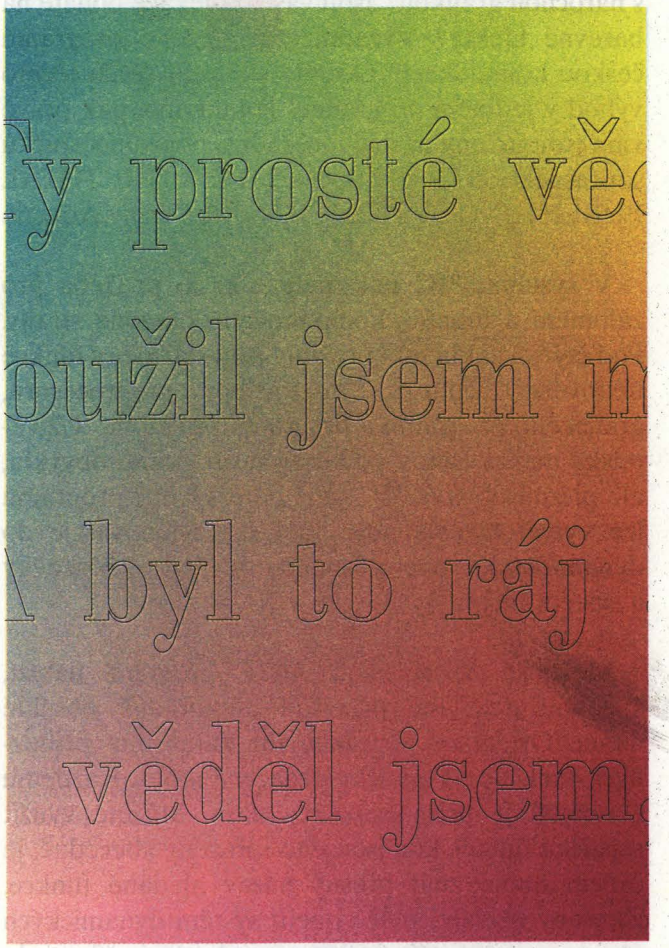
Barvy lze vybírat jednak z nabízené palety, jednak vytvářet libovolné odstíny změnou poměru zastoupení jednotlivých tiskových barev. Zobrazení



256 barev v programu 3B2 je podmíněno použitím karty TIGA, v programu FINALIA je potom zobrazeno 16,7 miliónů barev.

Barevné irisové přechody patří bezesporu k poutavým efektům. V tomto případě jde o funkci, která není součástí základní verze, ale byla vytvořena firmou AMOS. Kombinovat lze maximálně čtyři barvy v rámci jednoho grafického útvaru (obdélník, kruh apod.).

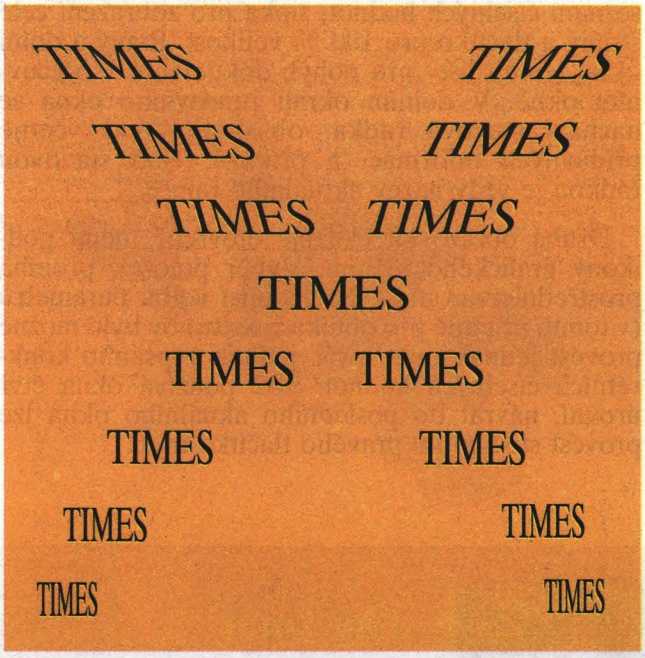
Písmeny lze manipulovat pouze v horizontálním a vertikálním směru. Vezmeme-li však v úvahu



nabídku písem (více než 110 řezů) a další možnosti úprav, naprosto nelze hovořit o omezení. Písma lze dotvářet konturou, přičemž tloušťka i barva je volitelná, stejně jako barva písma a pozadí. Obrysové písmo snadno vytvoříte nastavením bezbarvého písma a barevné kontury - viz ukázka. S každým zakoupeným řezem získáváte tedy libovolný počet obrysových písem.

Kvalitu fontů oceníte především v okamžiku výrazného zvětšení. 3B2 umožňuje zvětšení až na 9999 % a v každém okamžiku je důsledně uplatněno pravidlo WYSIWYG (What You See Is What You Get).

Nejen barvy a varianty outlinů umocňují širokou nabídku písem, mimořádný přínos v tomto směru znamená především pojetí funkce pro kurzívu, kondenzaci a bold. Plynulá stavitelnost všech těchto parametrů dovoluje vytvořit nekonečné množství variant na jediný font. Můžete nastavovat libovolné kladné i záporné hodnoty a je tedy zřejmé, že program předpokládá uživatele profesionálního typografa. Ukázka znázorňuje nastavení kondenzace a kurzívy pro jedno písmo.



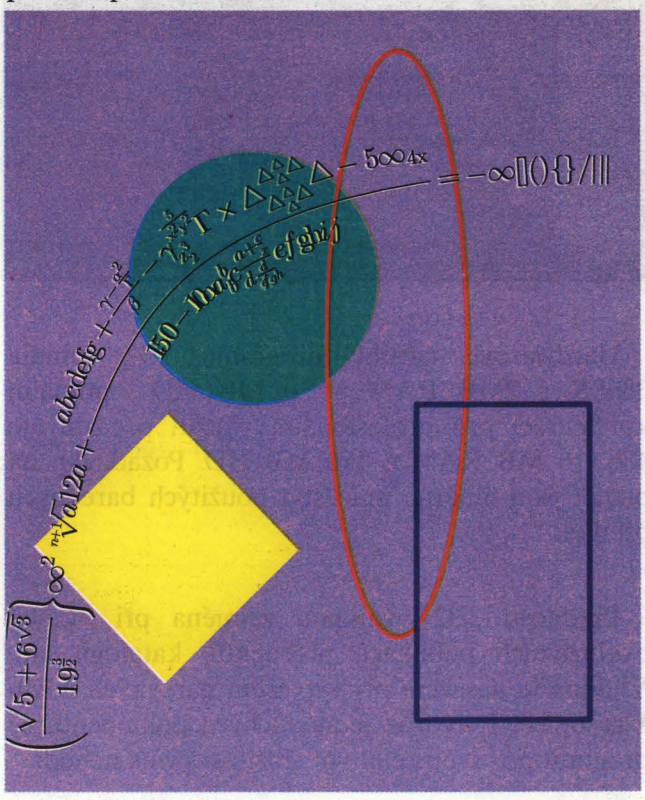
Grafický režim 3B2 vám poskytne všechny běžné nástroje, které znáte z programů typu Artline nebo Corel Draw. Přesnost práce je zajištěna jednak pravítky, jednak mřížkou. Kromě zobrazení mřížky, je možné nastavit požadovanou hustotu a také tzv. chytání na mřížku - máte možnost zvolit mezi obecným chytáním na mřížku, případně chytání linek nebo okrajů sloupců. Pravítka je samozřejmě možné používat pro všechny jednotky, s nimiž 3B2 pracuje. Volitelná je také průhlednost a pohyblivost pravítek.

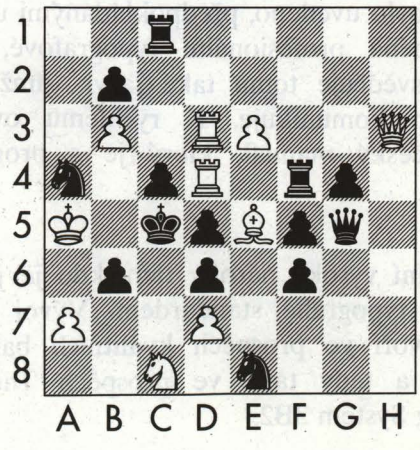
Maximální komfort grafického režimu podtrhují funkce typu: zakulatit rohy, kopie jako stín, rovnoměrně rozdělit atd. Rozdělování a následné slučování grafických objektů, editování jednotlivých bodů - vše na principu Beziérových křivek - je zárukou vysoké operativnosti práce v grafickém režimu.

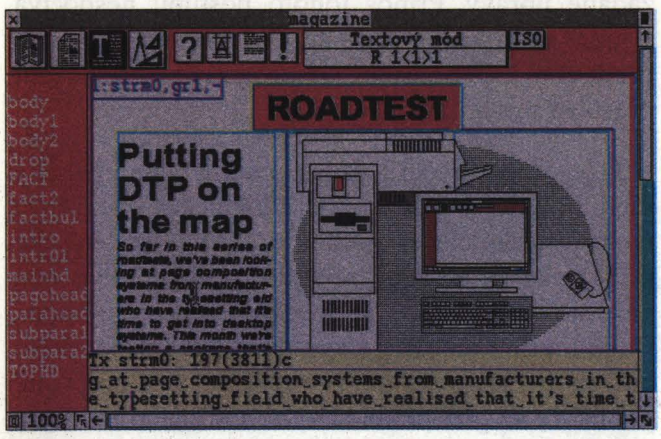
Snadné přepínání rámcového, textového a odstavcového a grafického režimu přináší řadu výhod nejen pro závěrečné zpracování strany, ale především pro grafický návrh. Výtvarník má možnost kombinovat veškeré podklady a aniž by byl nucen opustit program, může na nich provádět žádané úpravy. Přínos tohoto postupu nespočívá pouze v urychlení všech fází zpracování, ale především v opuštění improvizace, která tak přestává být nutností.

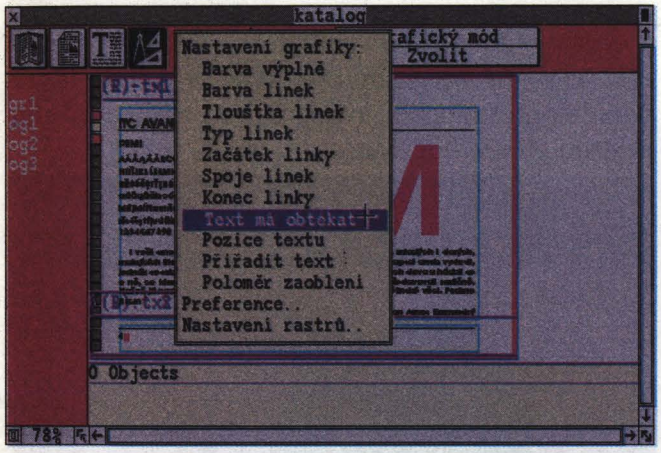
Pro program 3B2 lze zakoupit matematický modul TEX a získat tak ideální prostředí pro tvorbu technických publikací, kde se vysoké požadavky na zpracování textu prolínají s tvorbou náročné grafiky a to vše za plné barevné podpory. Program sám umožňuje vysadit např. horní a dolní indexy dvou úrovní, ale pro technicky orientované publikace se předpokládá vybavení matematickým modulem.

Šachový font potvrzuje záměr tvůrců programu 3B2 vytvořit program pro DTP a DTR, který nabídne profesionální typografii a obsáhne přitom pestrou publikační činnost.









Hardwarové nároky programu 3B2 splňuje 386SX s 2MB RAM a 20 MB HD, optimální konfiguraci pro profesionální využití představuje 486, 16 MB RAM a 110 MB HD. Požadavky na paměť jsou úměrné množství použitých barevných předloh.

Přednosti 3B2 vyniknou zejména při výrobě exkluzivních publikací, prospektů, katalogů atd. Vhodné je nasazení při vytváření barevných novin a časopisů. K tvorbě jednoduchých dokumentů se program pro svou relativní složitost příliš nehodí.

Jak již bylo uvedeno, předpokládanými uživateli jsou zejména profesionální typografové, grafici apod. Nasvědčuje tomu také jazyk, jímž 3B2 s uživatelem komunikuje. K rychlému ovládnutí přispěje český manuál, který je s programem dodáván.

3B2 splní vysoké nároky tam, kde je již dnes vynikající typografie standardem. Vývoj jednoznačně hovoří ve prospěch kvalitních barevných publikací a tedy také ve prospěch The Total Publishing System 3B2.

Příklad pracovní plochy 3B2

Horní okraj je tvořen lištou s názvem dokumentu a boxem pro výstup z programu. Čtyři větší ikony zobrazují postupně čtyři hlavní režimy (dokumentový, rámcový, textový a odstavcový, grafický). Aktuální režim je zobrazen inverzně. Malé ikony příslušejí zvolenému režimu. Následuje informační okno s počtem stran dokumentu a číslem zobrazené strany. Sloupec po levé straně obrazovky představuje seznam použitých tagů. V levém dolním rohu naleznete několik funkcí pro zvětšování - lupa, seznam číselných hodnot, šipka pro zobrazení celé strany a tlačítko pro 100 % velikost. Pravý a dolní okraj lemují lišty pro pohyb dokumentu v pracovním okně. V dolním okraji pracovního okna se nachází stavová řádka, obsahující text včetně přídavných informací a příkazů. Nad stavovou řádkou je vždy název aktuálního rámce.

Druhá obrazovka ukazuje otevřené menu podikony grafického režimu. Výběr položek probíhá prostřednictvím myši. Následující volbu parametrů (v tomto případě pro obtékání textu) by bylo možné provést jednak opět myší, jednak vypsáním konkrétních číselných hodnot. 3B2 používá okna čtyř úrovní, návrat do posledního akuálního okna lze provést stisknutím pravého tlačítka myši.

3B2

The Total Publishing System 3B2

... špičková typografie pro počítače PC ...
... za prezentaci národní verze 3B2 obdržela firma AMOS® cenu na výstavě REPRO 92 ...

dodavatel DTR a DTP systémů
autorizovaný dealer Apple™
autorizovaný developer Apple™
dealer Microsoft®, dealer Symantec™
distributor výrobků firmy Microtek™
Pre-Press Technologies™ a Varityper®

Opletalova 55, 110 00 Praha 1
tel: (02) 26 18 09, 26 72 64, 236 09 61
fax: (02) 26 72 39 AppleLink: AMOS.CZ

AMOS® spol. s r. o., typografické a reprografické studio

Běžné viry

Pavel Baudiš

Zatím jsme si v naší rubrice řekli, jak viry rozpoznat, jak je odstranit a jak nákaze předcházet. Tyto základní informace jsou pro uživatele určitě nejdůležitější, dnes i příště se však v klidu můžeme věnovat trošku obecnějším otázkám: co jsou počítačové viry, jaké mají vlastnosti, jak se vlastně šíří a které z nich jsou nejrozšířenější.

Počítačové viry se do značné míry odlišují od všech ostatních infiltračních prostředků, známých již dříve, jako jsou trojský kůň, časovaná bomba a podobně. Hlavními odlišnostmi je obecnost (viry jsou schopny se šířit i bez porušení nastavených ochran, pokud je například spouští oprávněný uživatel s velkými pravomocemi), rozsah (viry mají obrovské možnosti šíření, jsou schopny napadnout mnoho počítačů a médií) a vytrvalost (viry mohou proniknout i do záložních kopií a mohou vydržet déle, než většina jiných věcí v počítači: dokáží napadnout i nové verze programů, operačního systému, mohou se přenést na nově instalované disky atd.).

V roce 1983 obdržel Ken Thompson spolu s Dennisem Ritchie Turingovu cenu za vývoj a implementaci systému UNIX. V časopisu Communications of the ACM (srpen 1984) pak při této příležitosti uveřejnil esej, nazvanou *Reflections on Trusting Trust*, která dnes patří ke klasickým dílům a je určitě nejcitovanějším příspěvkem v literatuře o počítačových virech (v té době zcela neznámých) a ochraně dat. Rozebírá v ní otázku důvěryhodnosti a nedůvěryhodnosti software. Na jednoduchém příkladu zde ukazuje, že nikdo a nikdy nemůže mít jistotu, že nějaký program neobsahuje něco nepatřičného. Jeho téze se zaobírá překladačem jazyka C. Zdrojový text překladače je možno modifikovat tak, že například při překládání programu LOGIN (program pro přihlášení uživatele systému Unix) modifikuje výsledný program tak, že umožní přístup jistému uživateli (toto je klasický trojský kůň). Takovou modifikaci však není těžké ve zdrojovém tvaru překladače odhalit a odstranit. Thompson ale svoji teorii rozvíjí dál: překladač jazyka C je totiž sám v tomto jazyku napsán, a každá nová verze je překládána pomocí té předcházející. Lze do něho proto přidat další vsuvku, která zjišťuje, zda náhodou není překládán právě překladač jazyka C. Pokud ano, přidá do něho obě zmíněné vsuvky (tj. modifikaci překladače a programu LOGIN). Pak již stačí zdrojový tvar překladače uvést do původního tvaru a přeložit pomocí modifikované verze. Od této chvíle již sice po obou vsuvkách není ve zdrojovém tvaru ani stopy, ale ve výsledném programu obě existují, a to trvale! Podle Thompsona je proto důležitá více než co jiného důvěra k lidem, kteří vytvářejí programové vybavení. Mimochodem, jedná se v tomto případě o virus nebo ne?

Oblast počítačových virů i antivirových programů se vyvíjí velmi rychle. Během několika let zde nastaly obrovské změny, a to jak na straně virů, tak i v oblasti programů, zaměřených proti nim. Počítačové viry prošly několika vývojovými fázemi.

První počítačové viry byly velmi primitivní. Jejich konstrukce byla jednoduchá, bylo je možno vytvořit bez velkých zkušeností i ve vyšších programovacích jazycích. V tomto případě se totiž jedná o normální práci se soubory. Takové viry často obsahují i hrubé programátorské chyby. Příkladem viru tohoto typu může být třeba virus 648.

Později se objevily viry, které byly nějakým způsobem kódované. Byla zde zřejmá snaha autorů virů o určité maskování viru, který je v každé kopii jinak zakódován. Nejdříve měly viry krátkou a pevně danou část pro dekódování, později se objevily i viry s pseudonáhodně generovaným dekódovacím algoritmem. U těchto virů není možno vybrat jednoduchý řetězec pro vyhledávání programy typu SCAN. To je často označováno za mutaci (změnu chování či vlastností viru) ale jedná se o polymorfismus (mnohotvárnost).

Dalším stadiem jsou maskované viry, často nazývané Stealth podle letadla neviditelného pro radar. Jejich cílem je skrýt se před uživateli a antivirovými programy. Pokud je takový virus aktivní, pro operační systém zmizí. Modifikuje totiž informace v systému tak, že velikost i obsah souborů či systémové oblasti je původní, může „zmizet v paměti", nemění vektory přerušení, za určitých podmínek je schopen sám se odstranit z napadeného souboru a podobně.

Ještě vyšší skupinu a vývojovou fázi tvoří „pancéřované" viry. Jejich úkolem je co nejvíce ztížit analýzu vlastního kódu a zpomalit tak možnost jejich odhalení, identifikování, určení rozsahu škod a způsobu ochrany proti nim. K tomu využívají metody selfmodifikace, selfkorekce, několikaúrovňové kódování, přidání náhodného a bezvýznamného kódu, přímé programování řadičů, kontroly zásobníku a nebo vektorů přerušení používaných ladícími programy. Je jisté, že analýze jakéhokoli kódu nelze zabránit, je ji však možno značně znepříjemnit. Příkladem může být virus Whale, který je dlouhý asi 9 KB, přičemž asi 80 procent jeho kódu slouží právě k tomuto účelu.

Je jasné, že existují viry, které spadají do více kategorií, a že i uvedená časová posloupnost není vždy stoprocentní. I dnes se může objevit jednoduchý a přitom velmi účinný nový virus.

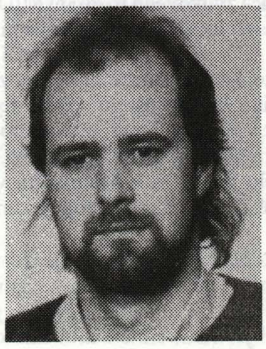
Autoři nových virů často dokáží využít sebemenší skulinky či zvláštnosti v operačním systému. Příkladem takového viru mohou být „doprovodné" viry, které vůbec nemodifikují soubory, ale jsou založeny na tom, že MS-DOS při spuštění programu vyhledává nejprve soubor rozšířením .COM a teprve potom .EXE. Pokud virus nalezne nějaký .EXE program a zkopíruje sebe sama do souboru stejného jména s rozšířením .COM. Při spuštění programu je pak nejprve aktivován virus, který provede svoji činnost a teprve potom spustí původní originální program typu .EXE. K žádné modifikaci souborů při tom nedojde.

Samostatnou skupinu pak tvoří malé (tiny) viry, protože někteří autoři virů zřejmě neoficiálně soutěží, kdo napíše kratší, ale stále funkční virus. V současné době je rekordem virus dlouhý pouze 30 slabik.

Kam tedy vývoj počítačových virů spěje? *„Nemáme již co dělat s amatéry, tyto poslední viry byly napsány profesionály s velkou zkušeností v programování. Otázkou je (jako vždy) proč takový kód píší?"* postěžoval si jeden z odborníků. Jiný zase vyslovil názor, že se jedná o organizovanou skupinu, kterou kdosi sponzoruje. Přesto je však zřejmé, že viry pod systémem MS-DOS se již blíží ke hranicím svých možností. I dnes se sice může objevit netradiční metody a postupy (posledním příkladem byl virus DIR II, hojně rozšířený i v Československu), ale příliš prostoru již pro autory nezbývá. Daleko větším nebezpečím je kvantita — tedy počet nově se objevujících virů, které jsou převážně mutacemi již existujících druhů. Jak je vidět, plagiátorství zde má nový prostor. Je totiž mnohem jednodušší modifikovat již existující virus než pracně vymýšlet nový. K tomu přispívá i publikování knih, které přímo obsahují zdrojové tvary některých virů. Tak se stal Ralf Burger „otcem" mnoha variant svého demonstračního viru, stejně jako Mark Washburn, který vytvořil a publikoval první Stealth virus.

Počet druhů virů a jejich variant se dnes již blíží k hodnotě jednoho tisíce. Jejich přesný počet nelze ani zdaleka přesně určit. Jiný, a daleko menší, je ovšem počet virů, které se opravdu šíří mezi uživateli. Těch skutečně rozšířených je jen několik desítek. I zde je však patrný vývoj. Před pár lety byly nejrozšířenější viry 648 a 1701, které se dnes takřka nevyskytují, dnes je to zejména Form, DIR II, CADKill (Milouš), síťová modifikace Yankee Doodle a hlavně — Michelangelo. Mimochodem, jak jsi dopadl 6. března ty, milý čtenáři?

Ing. Pavel Baudiš (*1960) vystudoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko technologické v Praze. Pracoval ve Výzkumném ústavu matematických strojů. Je spolumajitelem firmy Alwil Software. Zabývá se operačními systémy, ochranou dat, zejména antivirovou.



Windows: perestrojka pokračuje

Beta dojmy for Windows 3.1

Toto nejsou první dojmy; tohle jsou dojmy nulté. Berte to, prosím, v úvahu. Pracovali jsme s beta verzí před jejím uvedením na trh — to očekáváme v době, kdy budete tyto řádky číst, anebo ještě o něco později. Váhali jsme, zda vůbec něco za těchto okolností publikovat; ale snad vám přijde vhod ochutnat aspoň pár drobečků z koláče, kterým se budeme v budoucnu víceméně všichni prokousávat.

Windows 3.1 nemají reálný mód; nejnižší procesor, na němž běží, je tedy 80286. Minimální konfigurace, na níž lze již pracovat, nikoli si jen hrát, však obnáší 80386 a 4 MB RAM. Vyšší procesor i více operační paměti lze jen doporučit; a pokud máte opravdu dělo, pak si můžete vybrat Windows jako základní operační prostředí, spouštět si non-Windows aplikace do DOSovských oken a radovat se ze života. Na počítačích pod výše uvedenou hardwarovou hranicí připomíná práce pod Windows člověka, který rovná rozsypané sirky zpět do krabičky s jednou rukou za zády. Jasně, že to jde; ale existují i rychlejší a méně rozčilující způsoby. — Podobných postřehů mám v zásobě mnohem víc, ale půjdu raději k věci.

Na první pohled se nezměnilo nic, nebo téměř nic; ale přece! Windows 3.1 mají, pokud mne zrak úplně neklame, lepší barvy a ostřejší obraz. Ví bůh, jak toho programátoři Microsoftu dosáhli; anebo máme s Michalem oba halucinace? Lepšímu vzhledu napomáhají i fonty True Type. Pryč je komisní systémový font; jednotlivé utility Windows mohou psát na obrazovku takovým fontem, který si sami vyberete, takže není problém třeba File Manager přepnout do Times Roman v tučné kurzívě. Apropó, File Manager; doznal určitých zlepšení a dá se docela dobře používat pro většinu běžných účelů.

V Accessories zaujmou čtyři nové ikony: Sound Recorder, Media Player, Object Packager a Character Map. Začnu tou poslední, protože to je taková milá maličkost: ANSI tabulka všech znaků, z níž lze kliknutím myši vložit znak kamkoli jinam. Pro znaky, které na klávesnici nenajdete, je to vítaná pomůcka; staré dobré Alt + numeric pad tady přirozeně nefunguje.

Object Packager je uživatelským rozhraním pro OLE (Object Linking and Embedding). Dnes již jde o celkem známou věc, takže jen stručně: technika OLE dovoluje ustavit dynamické vazby mezi objekty různého typu. Tabulka z Excelu je objekt, třeba; textový soubor napsaný ve Winwordu je taky objekt. Když chci do textu vložit tabulku, mohu ji tam klasicky exportovat; ale mohu taky požít OLE, tabulku prohlásit za objekt, přiřadit jí pomocí Object Packageru ikonu, a tuto ikonu — ve funkci odkazu na tabulku — vložit do winwordského textu. Výhodou je dynamický charakter vazby; když se v tabulce změní čísla, změní se taky v textovém souboru; bodejť by taky ne, když tam není tabulka sama, ale jen odkaz na ni! Principiálně a uživatelsky banální záležitost je z hlediska „jak je to uděláno uvnitř" dost složitá, protože objekt není totéž co soubor; objekt může být částí souboru, ale také organizovanou soustavou několika souborů, což se navíc může měnit podle toho, co s daným objektem která aplikace provádí. Object Packager zaručuje, že právě tyhle věci vás nemusejí zajímat. C'est bon.

Media Player a Sound Recorder jsou nástroje pro práci s obrazem, respektive zvukem. Windows 3.1 jsou značně multimediální, včetně úplné implementace zvukového rozhraní MIDI. Bez příslušné zvukové karty a periférií je však celá tato výbava na nic — jak jinak.

Tři jednička se nezdá být ani rychlejší, ani pomalejší než její předchůdce. Verze, kterou jsme měli k dispozici, neobsahuje kódovou tabulku pro češtinu a slovenštinu, podle toho, co zatím Microsoft zveřejnil, se však v prodejní verzi s touto podporou počítá; je docela možná, že za tím účelem bude vytvořena speciální verze východoevropská, sedělo by mi to k Microsoftu víc než národní podpora přidaná na nějaké disketě navíc. Prodejci amerických verzí by měli rázem po parádě.

Síla Windows *obecně* je dle mého názoru ve dvou věcech. První z nich je falešný multitasking - více oken s aplikacemi současně otevřených a možnost ručního i automatického přenosu dat mezi nimi. Druhou předností je OLE, silně zatím limitovaná nedostatkem aplikačních programů, které by tuto techniku využívaly. Rysy výraznými *speciálně* pro verzi 3.1 je True Type a podpora pro multimédia. Hardwarové nároky rostou, takže Microsoft vlastně rozhoduje, jaký si máte koupit počítač; a dává vašemu dodavateli hardware jaksepatří vydělat. Chudák Bill Gates neohroženě pokračuje v perestrojce PC směrem k Macintoshi; jako by mu nestačilo, jak dopadl Gorbačov.

-aKB

Microsoft Windows 3.1 beta
Cena (III/92): neznámá

TESTOVANÝ SHAREWARE

prelistujte si
náš bezplatný zoznam

alebo
si oddýchnite nad
podrobnou katalogovou disketou

za 88,-

MAGMA, P.O.BOX 46, 852 99 BRATISLAVA

magma

Chaplet Halikan NBC 386SL: kamarád na cesty

Jedno písmenko, a jaký rozdíl

Asi taky znáte americké reklamy na notebooky; na předním sedadle elegantního sporťáku vedle zubícího se frajera leží spuštěný počítač a lehce zmuchlaný Wall Street Journal. Během čekání na červenou chlapík přeťuká do spreadsheetu ranní burzovní zprávy a rázem vidí, kolik mu to zase dneska hodilo. Nechal jsem se inspirovat a zahájil testování notebooku Halikan NBC 386SL taky v autě, ovšem jen jako spolujezdec; v Praze pořád ještě není, naštěstí, na ulicích tak husto, abych stihl řídit a psát recenzi současně — i když připouštím, že v okolí Letenského náměstí tak ve čtyři odpoledne by člověk pár odstavců asi stihl.

Jenže by byly v silně podrážděném tónu, a ten se k novému Halikanu naprosto nehodí. Notebooky začínají konečně být hodny svého jména. NBC 386SL váží 2,8 kg, je formátu A4 a tloušťky 3,9 cm, tedy jako sice dost objemná, ale nijak výjimečná kniha. Notebook se otevírá dost ztuha, takže obrazovku lze snadno aretovat v jakékoli poloze. Monitor pracuje s rozlišením VGA 640x480 a s 64 stupni šedi —

dvakrát více, než je obvyklý standard. Kromě klávesnice slouží k ovládání počítače vestavěný trackball.

Právě od klávesnice můžeme začít podrobnější hodnocení. Tentokrát ji pochválí snad i Bohouš Herwig z Chipu, protože kurzorové klávesy — jeho specialita — jsou rozmístěny tak, jak být mají, tedy do obráceného T dle standardní IBM klaviatury. Oproti předchozímu modelu Halikanu, notebooku 386SX, se též zlepšilo rozvržení přesmykačů — konečně někomu došlo, že Caps Lock je méně důležitá klávesa než Shift a Ctrl. Šikovná je klávesa Fn, která přepíná část klávesnice do funkce numerického bloku. U většiny rezidentních ovladačů pro češtinu tato klávesa představuje jedinou možnost, jak bez problémů psát číslice v českém textu. Klávesnice má příjemný zdvih, i když je přece jen měkčí, a rychlé psaní vyžaduje trochu cviku.

Vestavěný trackball je velkým přínosem nového modelu. Vpravo nad klávesnicí se nachází malá jamka, v ní ještě menší kulička. Kuličkou lze otáčet všemi směry a napodobovat tak činnost myši; dvě tlačítka vedle kuličky reprezentují tlačítka myši. Celá věc je trochu neohrabanější než myš — hlavně kombinace pohybu a kliknutí přináší potíže, protože buď musíte přehmatávat z kuličky na tlačítko, nebo použít obě ruce. Připouštím, že šikovný člověk by se měl naučit řídit kuličku prostředníkem, zatímco prsteník a ukazováček spočívají na tlačítkách — tak je to asi myšleno. Ale takového mistrovství jsem za těch několik dnů s Halikanem ani zdaleka nedosáhl. Ovládat Norton Commander nebo Windows jde s trackballem skvěle, na DTP nebo CAD práce by jistě bylo vhodnější přibrat externí myš. Opakuju však: vestavěný trackball je obrovské plus; dnes už bych neradil nikomu koupit notebook bez této pomůcky.

Trochu technických dat? Základní paměť je 2 MB RAM, lze ji rozšířit až na 8. Pevný disk má podle přání zákazníka kapacitu 40, 60, nebo 80 MB. Notebook je postaven na procesoru 386SL, má volnou patici pro matematický koprocesor, dva sériové a jeden paralelní port; kromě nich je k dispozici přípojka pro externí klávesnici, externí monitor, a ovšem pro síťový zdroj. Jedna disketová mechanika 3,5" je umístěna z boku zprava. Vlevo nad klávesnicí se nachází volné místo pro speciální faxmodemovou kartu. Je řešeno trochu neobvykle; víko, které tento prostor kryje, je třeba nevratně vylomit, a teprve pak můžete kartu instalovat.

Životnost baterií představuje obvyklý — spíše nižší — standard v této třídě, tedy asi 1,5 hodiny. Tlačítko Suspend, které přepíná počítač do stavu velmi nízké spotřeby, může reálnou životnost výrazně prodloužit — když přemýšlíte a nepracujete, stisknete Suspend, po jeho opětovném stisknutí se počítač vrátí přesně do předchozího stavu. Pokles napětí napájecích článků je akusticky signalizován.

Odna bukva, kakaja raznica, povzdechl si prý kterýsi host z Velké země, když při návštěvě Prahy dostal namísto požadované vodky — vodu. I Chaplet Halikan NBC 386SL se od svého předchůdce 386SX liší zdánlivě v jediném písmenku. Výrobce notebooků Halikan však nepatří k těm, kteří inovují modely výměnou typového štítku a zvýšením ceny. 386SL je úplně jiný počítač; počítač velice zdařilý, splňující všechno, co má zákazník se středně nadprůměrnými nároky právo požadovat od notebooku v roce 1992. K jednoznačným přednostem nového modelu patří ostrý, velice příjemný displej, rozumně rozvržená klávesnice, dostatek možností připojení k vnějšímu světu, a samozřejmě již zmíněný trackball; vyhovující váha a rozměry jsou samozřejmostí. Vytknout lze asi jen kratší životnost baterií. Počítače Halikan se každým novým modelem posouvají do oblasti vyšší kvality; v závěsu za ní poklusává ovšem i cena, co naplat.

-bst, -aKB

Chaplet Halikan NBC 386SL
Cena (III/92): 84.940,- Kčs
(s HDD 60 MB;
89.940,- s HDD 80 MB)
Počítač zapůjčil distributor:
OASA Computers, Praha

C.A.SOFT '92

je 3. ročník celoštátnej predajnej výstavy software, ktorá sa uskutoční v Bratislave v Dome techniky v dňoch 8 - 11.9.1992. Pozývame všetkých tvorcov, majiteľov a dealerov software ako vystavovateľov.

Informácie:
InorgSoft, š.p., Prievozsk 30
827 99 Bratislava
Tel. 07/236 828, fax 236 827

Oprava

Vážený pane šéfredaktore,

v SN 3/92 v článku Komu hrozí MAT (rubrika První dojmy) je uvedeno:

„...Mat umí číst soubory editoru T602, neumí však v tomto formátu zapisovat. Export do ASCII i import z tohoto formátu zcela chybí, a to je snadno napravitelná, ale vážná chyba."

Jedná se o nedorozumění. MAT umí načíst kromě svého interního formátu také ASCII soubor i soubor ve formátu T602. V jakém formátu byl soubor načten, v takovém je dále ukládán. Změnit formát (ve kterém si soubor dále přejete ukládat) můžete pomocí funkce Nastavit parametry dokumentu z menu Formát.

S pozdravem
Petr Odehnal, CYBEX, spol. s r.o.

Vážený pane Odehnale,

omlouvám se Vám i čtenářům. Tentokrát byly První dojmy asi až příliš nejprvnější; přiznám se, že dotyčnou funkci jsem hledal, leč přehlédl. Doufám, že úplná recenze editoru MAT, která vyjde co nejdříve, vše napraví, a těším se na další spolupráci s Vaší firmou.

S pozdravem
Petr Koubský

Už je na čase poohlížet se po vysokokapacitních vnějších pamětech

CD-ROM: první krok k multimédiím

Disk CD-ROM již urazil cestu od exotické novinky k běžnému typu vnější paměti — jen u nás v Československu jsme to ještě příliš nepostřehli. Rádi vás proto seznámíme s krátkým testem periferního zařízení, které by v krátké době mělo být samozřejmostí pro každého, kdo jej jen trochu potřebuje. Tedy... vlastně pro *každého*, tečka.

Nejprve základní technické informace. Disková mechanika CD-ROM může být v zásadě interní (zabudována dovnitř počítače), nebo externí (v počítači je zastrčená karta a CD-ROM drive je vně počítače; pak může často být použit též nazávisle na počítači jako normální CD přehrávač se stereo výstupem). Princip CD-ROM je stejný jako u obyčejného audio CD: optická hlava vysílá tenký laserový paprsek na disk a snímá zpátky změny jeho odrazu.

Naše redakce měla k testování zapůjčený interní CD-ROM SONY CDU-535. Drive má stejné rozměry jako mechanika 5 1/4, bude fungovat i na PC XT s operačním systémem MS-DOS 3.30 a výš. Z technických parametrů stojí za zmínku snad přístupová doba: 340 ms, tedy zhruba 15x delší než u běžného winchestru (12-28 ms). Něco za něco: kapacita CD-ROM dosahuje zase až 640 MB.

Instalace CD-ROM proběhla velmi jednoduše. Vedle mechaniky A: jsem uvolnil místo pro mechaniku CD-ROM, do volného slotu zasunul krátkou osmibitovou kartu, připojil ji k mechanice CD-ROM, od zdroje počítače připojil napájení pro mechaniku, zavřel počítač a nainstaloval software. Ten byl k dispozici jak na disketě 5 1/4, tak i 3 1/2 palce — pokud někdo nemá volné místo a musí vymontovat jednu diskovou mechaniku, není třeba dlouho přemýšlet, které se vzdát.

Instalační program nakopíruje zbývající tři soubory na pevný disk, připíše spuštění jednoho do `AUTOEXEC.BAT`, druhý — driver — do `CONFIG.SYS`. Třetí ovladač, `PLAYCD.EXE`, umožňuje použití CD-ROM jako přehrávače audio CD. Po opětovném nabootování se CD-ROM chová jako další disk, na němž spouštíte příslušné aplikace. Na čelní straně mechaniky je konektor pro připojení reproduktorů a potenciometr pro regulování hlasitosti. Potenciometry pro řízení hlasitosti jsou i na reproduktorech — které mají, mimochodem řečeno, velmi dobrý zvuk (bateriové napájení, treble boost, DXBB).

V nabídkovém katalogu firmy PLUS, která má CD-ROM ve své nabídce, jsme našli celou řadu zajímavých titulů, budu jmenovat namátkou: stovky PostScript fontů, clip arts, Business Yellow Pages (200.000 adres amerických podniků), databáze vojenských letadel celého světa, devět různých biblí, CD music guide (40.000 nahrávek s vzorky skladeb a barevnými fotografiemi), cestovní příručku nejzajímavějších měst světa, Guinessovu kniha rekordů, vzdělávací program pro děti, Shakespeare on Disc (37 her a Sonety), světový atlas a atlas Spojených států, disk s knihami a příručkami Microsoft, celou řadu her, různých knihoven , public domain, shareware, freeware i řadu specializovaných počítačových aplikací — vše v cenovém rozmezí 2.000 - 10.000 Kčs. Cenou se vymyká 132 dvojjazyčných slovníků na jednom CD-ROM disku s možností vyhledávání definicí, překladů a synonym ve dvanácti jazycích. My jsme testovali pouze klasický CD disk s nahrávkami Marka Ebena jako demonstraci použití namísto klasického CD-přehrávače, a CD-ROM MAMMALS — multimediální encyklopedii savců.

Na disku MAMMALS - a Multimedia Encyclopedia je 134.215.680 bajtů informací. Po spuštění dávky `GO.BAT` vás příjemný anglický hlas přivítá a obšťastní instrukcemi namísto obvyklého výpisyu helpu. Máte možnost listovat encyklopedií s více než dvěma sty savci; u většiny je k dispozici několik fotografií, mapa výskytu na Zemi, záznam zvuků, filmová ukázka ze života zvířete, informace o velikosti (včetně rozměrů končetin a jiných částí těla), hmotnosti, době březosti, počtu mláďat, potravě, délce života atd. Velmi působivá je zvuková reprodukce — při testování bizona jsem zvedl zvonící telefon a vysvětloval pánovi na druhém konci linky, že se skutečně dovolal do redakce počítačového časopisu a ne na jatka. Trošku váznul počítač (386, 2MB RAM, VGA, bez koprocesoru) při „pouštění filmu" ze života zvířat, gorile trvalo několik sekund, než se přehoupla na liáně ze stromu na strom. Součástí je i hra, která má uživatele nenásilnou formou učit savce poznávat.

CD-ROM drive Sony CDU 535
Cena (III/92): 19.900,- Kčs
Přístroj zapůjčila firma: PLUS, Praha

Zdá se, že využití CD-ROM jako přirozeného prostředí pro multimediální aplikace může posunout využití osobního počítače do dosud netušených poloh. Sama cena, kterou zaplatíte za diskovou mechaniku CD-ROM, přitom není nijak přehnaná, cena za jednotlivá „cédéčka" pak skoro zanedbatelná. Háček ovšem zřejmě tkví ve skrytých nákladech, které musíte investovat do vysoce kvalitního počítače; pokud *tohle* pro vás nepředstavuje zásadní překážku, pak nemáte nad čím váhat.

-bst

CD-ROM

nabídka drivů :

SONY CDU 535 interní + karta pro AT 17 500.-

SONY CDU 535 externí + karta pro AT 19 900.-

nabídka disků :

Nabízíme k okamžitému odběru CD-ROM disky za bezkonkurenčně nízké ceny. Žádejte proto seznam disků, které máme momentálně na skladě !

PLUS, spol. s r.o., divize CD-ROM
tel. & fax. : (02) 37 07 51

Arcshell - Eso - Slosování - Kdo vyhrál?

Vzpomínáte si ještě? V loňském prosincovém čísle jsme formou Našeho tipu doporučili Vaší pozornosti komplet programů Arcshell (firma NoBI) a Eso (firma Autocont), pro naše čtenáře za mimořádně zvýhodněnou cenu. Současně jsme přislíbili, že jeden vylosovaný šťastlivec z těch, kdo oba programy naším prostřednictvím zakoupí, vyhraje počítač AT 286.

Celá záležitost se poněkud protáhla, neboť naše doporučení mělo až příliš velký účinek, a dodavatel programu Eso musel čekat na vytištění manuálů. Nicméně, koncem března se podařilo příslušnou agendu uzavřít. Při komisionálním losování, které proběhlo v redakci dne 26.3.1992, vytáhla tajemnice redakce paní Vopasková z osudí nového majitele átéčka. Je jím **ing. Radomír Obst, Na výspě 2, 704 00 Ostrava - Výškovice.** Šťastnému výherci všichni blahopřejeme!

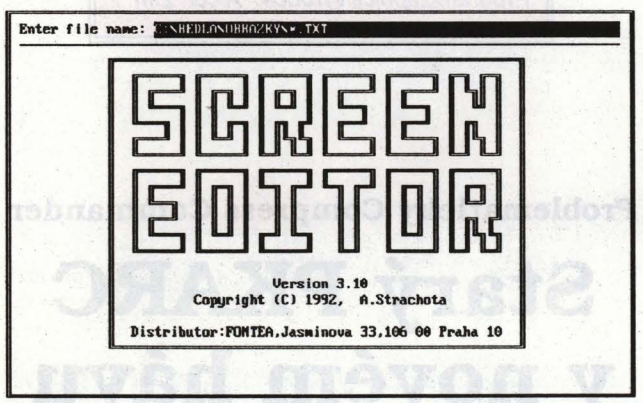
ASCII editor SE potřebuje ještě několik drobných úprav

Obtížnost jednoduchého řešení

Napsat ASCII editor je úloha zdánlivě snadná - díky dokonalosti dnešních programovacích prostředků ji zvládne šikovný desetiletý kluk - a právě proto zároveň velice obtížná a nevděčná. Autorovi zbývá málo místa pro vlastní tvořivost, sebemenší chyba na tak omezeném prostoru vypadá velice závažně; a navíc je zde na první pohled jen malá naděje na výrazný ekonomický úspěch - dnes, v době editorů, které vám průběžně kontrolují pravopis, píšou na obrazovku v devatero rozmanitých fontech (z nichž některé jdou pak i vytisknout) a málem vás při tom všem ještě šimrají za uchem.

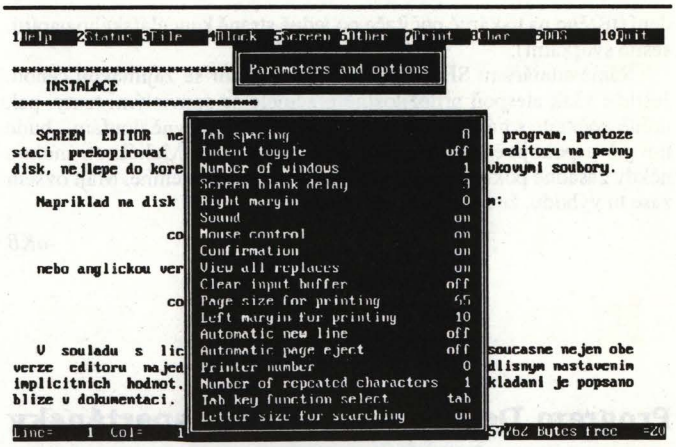
Přesto je ASCII editor čas od času potřeba. Nevyžadují jej ani tak moc programátoři - ti obvykle mají editor vestavěný ve svém integrovaném prostředí. Samostatný ASCII editor se spíše hodí lidem pracujícím s texty. Napadají mne nejméně tři situace, kdy je nezbytný: jednak tehdy, kdy se dokonalejší editor z nějakého důvodu zblázní a já se potřebuju podívat, co v souboru doopravdy je. Za druhé, v případě velice dlouhých souborů, které nelze do ničeho jiného načíst. A konečně tehdy, připravujeme-li vstupní soubor pro následné zpracování dávkovým textovým procesorem - klasickým příkladem je TeX.

Nejobvyklejším nástrojem pro podobné situace je Norton Editor. Je ovšem jednak trochu zastaralý, jednak trochu předražený. Většina jeho uživatelů jej tudíž vlastní nelegálně. Dobrý levný ASCII editor na našem trhu zkrátka chybí. Proto se jeví jako velice zajímavá nabídka firmy Fontea, která přichází s editorem SE (Screen Editor), ASCII editorem za rozumnou cenu.



SE se podobá Norton Editoru. Oproti výchozímu vzoru však přibylo komfortu: v horní části obrazovky je k vidění lišta roletového menu, takže jednotlivé povely není třeba lovit z paměti přes F klávesy. (I tato možnost však zůstala zachována.) SE podporuje myš, dokonce v dvoukurzorovém režimu; to je u nás stále ještě vzácnost. Při práci s myší mi však vadí obrácená logika výběru z menu: vybírá se sice kterýmkoli tlačítkem, odesílá však zásadně pravým. Zpočátku to znervózňuje, lze si na to však zvyknout; a je dobré si na to zvyknout, protože ovládání editoru SE myší nemůže způsobit žádné zvláštní problémy. To již nelze beze zbytku tvrdit o ovládání z klávesnice.

ASCII editory se z klávesnice řídí pomocí tzv. *shortcuts* - kombinací funkčních kláves. Ve světě PC se ustálilo několik hlavních vzorů pro výběr shortcuts - především Wordstar a MS Word, ale také zmíněný Norton Editor. Editor SE se pokusil definovat své ovládací klíče víceméně jako sjednocení množin ovládacích klíčů Wordstaru a Norton Editoru. Řádek se tedy maže buď pomocí Alt-K (jako v Nortonu), nebo přes Ctrl-Y (jako ve Wordstaru, Turbo jazycích, Textu602...). Přeformátování odstavce dosáhnete buď dvojhmatem Ctrl-B, anebo po sobě jdoucím stiskem kláves F5 a F. Ale pozor: editor SE existuje ve dvou verzích, anglické a české. Zatímco v anglické variantě formátuje odstavec zmíněná posloupnost F5 F (jako Format paragraph), v české verzi dosáhnete téhož posloupností F5 R (jako přeformátování odstavce). F5 F naproti tomu v české verzi nastaví barvu lišty roletového menu (výběr barvy Funkcí), zatímco F5 R ve verzi anglické... nu, to snad stačí. Původní myšlenka byla nepochybě chvályhodná: usnadnit ovládání SE každému, ať je zvyklý na kterýkoli předchozí standard. Výsledek je ten, že jen málokterá kombinace kláves neobsahuje nějakou funkci. Letopisy opravdových programátorů vyprávějí o unixovém editoru EMACS; oblíbenou hrou bývalo zadat do něj své jméno jako příkaz a čekat, co se stane se souborem. Pokud přiberete klávesy Alt a Ctrl, můžete si klidně tuto hru zahrát i s editorem SE.



Kromě nepřehledného ovládání považuji za největší nedostatek editoru SE absenci funkce *word wrap* - automatického formátování „nekonečné řádky" na obrazovce. Při psaní souvislých textů je proto třeba každý řádek ukončovat úhozem na Enter, což je jednak nezvyklé, jednak nevhodné pro navazující použití (DTP apod.). Pravý okraj textu lze sice nastavit, ale tím dosáhnete jen toho, že po překročení nastavené pozice začne editor protivně pištět. Funkci word wrap je možné vynutit jediným způsobem: zapnete pravý okraj a čas od času stisknete kombinaci kláves pro přeformátování odstavce (přesněji řečeno některou z kombinací - viz výše). Tím se vám ovšem zase vloží do textu nadbytečné mezery, protože editor v rámci formátování zarovnává okraj přesně na nastavenou hodnotu. Při psaní programů to nevadí, při psaní textů velice.

Další nedostatky jsou již méně závažné: blok nelze označit myší přímo v textu; není k dispozici automatický převod mezi malými a velkými českými písmeny; nelze vypnout vytváření záložního souboru (i když to je možná spíš dobře). A konečně, klávesnice je nějak divně bufferovaná, protože při práci s SE se mi daří asi pětinásobek překlepů než v jiných editorech. Tomu by se asi dalo odpomoci nastavením rychlosti klávesnice, které je v menu k dispozici; nevím, nezkoušel jsem to.

SE má ovšem i četné klady. Příjemná je možnost vstupu souboru ve formátu 602 a jeho transformace na ASCII. Kód češtiny pro texty menu (u české verze) lze volit ze všech prakticky se vyskytujících možností. Velice příjemné a dokonalé je nastavování barev obrazovky (kam se hrabe Text602!). U nebezpečných akcí se standardně vyžaduje potvrzení, což ovšem můžete na vlastní riziko vypnout. Zajímavé je vestavěné kódování - soubory s utajovaným obsahem lze před uložením šifrovat a po načtení dešifrovat. SE obsahuje i hezké maličkosti, například vstup ASCII znaku ze zobrazené tabulky nebo volitelnou funkci tabulátoru (ukládá do souboru znak „tabulátor" nebo příslušný počet mezer).

Příručka je věcná a strohá, ale úplná, dobře napsaná a srozumitelná. Obdobná slova uznání ovšem nelze říci o jejím samizdatovém prove-

Screen Editor 3.10
Cena (III/92): 490,- Kčs
Program věnovala firma: Fontea, Praha

dení (tištěno na tiskárně počítače po jedné straně kancelářského papíru, sešito svorkami).

Suma sumárum: SE je solidní ASCII editor se zajímavou cenou. Jestliže však alespoň příležitostně pracujete se souvislými texty, pak určitě počkejte s nákupem na další verzi, která - pevně doufám - bude mít již uspokojivě vyřešenou funkci word wrap. Maličkosti mohou někdy zásadně pokazit celkový dojem, což je nepříjemné. Mají ovšem zase tu výhodu, že se snadno napravují.

-aKB

Program Desktop je vybaven spartánsky

Jednoduchá nadstavba MS-DOSu

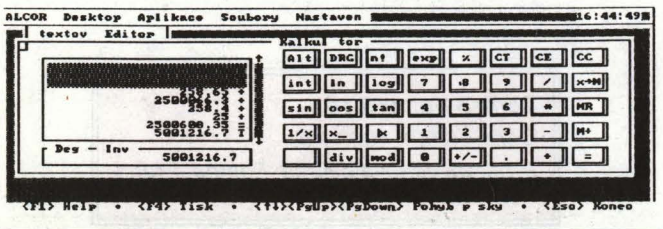
S diskovými manažery, jak se nyní módně říká nadstavbám DOSu pro správu souborů, se dnes u nás přímo roztrhl pytel. Valné většině se vzorem stal Norton Commander. Pro začátečníky je snad někdy vhodnější logika základního nastavení PCSHELL ze známého balíku firmy Central Point. V levé třetině strom adresářů, v pravých dvou třetinách obrazovky soubory právě vybraného adresáře.

Právě jmenovaný balík se stal ideovým rámcem programu Desktop zlínské firmy Alcor. Jak však název napovídá, autoři se nechali inspirovat především vysoce hodnoceným organizátorem. Komplet obsahuje jednoduchý textový editor, databázový modul, kalendář, hodiny a kalkulátor. Umožňuje pohodlně spouštět aplikace a obsahuje i jednoduchý program pro správu souborů na discích počítače.

Nejpropracovanější součástí Desktopu je databázový modul. Dovoluje zřizovat jednodušší databáze s omezením: velikost dostupné operační paměti, 128 polí ve větě, text (do 50 znaků), číslo, datum a logický znak. To není mnoho, ale vést zde adresáře je možné. Samozřejmě existují rozličné způsoby vyhledávání, je možné vytvářet sestavy na obrazovku i tiskárnu. Z číselných polí lze mimo jiné zjišťovat součty a průměry (filtrované). Je tedy možné zde vést i osobní účet nebo jinou jednoduchou ekonomickou agendu. Z databáze lze exportovat do textového souboru, import dat možný není.

S programem je dodávána i velmi pěkná kalkulačka s emulací pásky, kterou jde také editovat. Umožňuje základní ekonomické a vědeckotechnické výpočty s tím, že při editaci nastavených a vypočtených údajů se automaticky provádí přepočet. „Pásku" je možné vytisknout na tiskárně.

Textový editor pro soubory do velikosti 64 KB je velmi jednoduchý. Má ovládání nejzákladnějších funkcí prostřednictvím menu, jinak přes známý klávesový standard WordStar. Nedosaženým horizontem jsou pro něj blokové operace. Tisk není možný přímo, ale prostřednictvím správce souborů. Pro editaci jednoduchých souborů a psaní textů postačí. Protože umožňuje zalamování řádek před volitelným sloupcem (autoři nesprávně uvádějí termín zarovnání, to ovšem neumí) i odsazení a nezamořuje text formátovacími znaky, je vhodný třeba pro přípravu textu pro vyšší editory, nebo psaní recenzí... tato v něm vznikla.



Hodiny umožňují výstup systémového času na obrazovku a jeho nastavení. A ovšem také alarm, dostupný bohužel jen pokud „běží" Desktop. Jednoduchý organizátor doplňuje kalendář s možností do hodinových intervalů si udělat poznámky v délce 19 znaků.

Druhou hlavní funkcí Desktopu ze Zlína je integrované spouštění až 20 různých aplikací. Tato funkce je poměrně propracovaná. Spouštět lze dávky, nebo přímo vykonavatelné soubory a jejich kombinace. Uživatel si prostě může nastavit ke spuštění různé aplikace, respektive jejich parametry. K dispozici má pro každou aplikaci osm povelových řádek DOSu (nikoliv ovšem PATH a podobné příkazy). Dále jméno v uživatelském menu a pořadové číslo znaku z tohoto řádku, jehož volba bude suplovat „najíždění" po menu pomocí kurzorových kláves. Příslušný znak však není nijak zvýrazněn. Poslední volbou uživatele je, zda má být při ukončení programu obrazovka zachována. Pak se zpět do Desktopu navrátí až po stisku některé klávesy.

Třetím hlavním modulem Desktopu je již zmíněný program pro správu souborů doplněný o formátování disket. Umožňuje kopírovat, přesouvat, prohlížet (text i hexadecimálně) a mazat (i neobnovitelně) soubory nebo jejich skupiny a zjišťovat o nich základní informace. Z tohoto modulu lze vyvolat i editor. A lze spouštět soubory typu COM a EXE. Program je ovšem přímo volán Desktopem, se všemi následky (přístupných je cca 300 KB paměti, při spouštění aplikací z uživatelské nabídky Desktop neuvolní jen asi 16 KB). A ovšem bohužel není dostupná ani příkazová řádka DOSu, což je opravdu škoda. Je nutné poznamenat, že na dnešní poměry je funkcí a možností prohlížení opravdu poskrovnu. Jsou ovšem uživatelé, kteří jiné nikdy nebudou potřebovat!

Celkově jde tedy o program na počátku slibného vývoje s nejdůležitějšími funkcemi pro uživatele PC. Jeho předností je kvalitně zpracovaná dokumentace a přijatelná cena, za kterou uživatel obdrží i stolní organizátor i skromnou, ale postačující nástavbu operačního systému. Zatím však většímu využití brání přeci jen příliš spartánský editor textů a to, že jednotlivé aplikace nelze vyvolávat ke vzájemné spolupráci. Ohromnou předností je, že vše zabírá na disku jen něco přes 400 KB.

Mojmír Průša

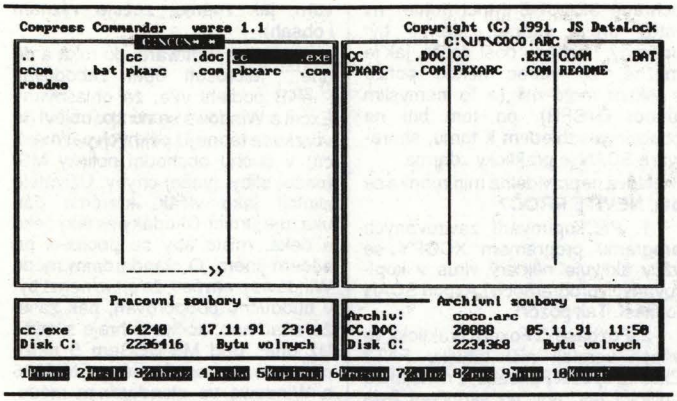
Desktop
Cena (III/92): 990,- Kčs
Program zapůjčil výrobce: Alcor, Zlín

Problematický Compress Commander

Starý PKARC v novém hávu

Šaty dělají člověka a uživatelské rozhraní programu tvoří základ jeho komerčního úspěchu. Touto úvahou byli patrně vedeni programátoři firmy JS DataLock, když se rozhodli obléci starý známý a poněkud překonaný komprimační archivátor PKARC (verze 3.5) firmy PKWARE do nového kabátu. Pokusili se tak vyrobit luxusní karosérii a posadit ji na podvozek od trabanta. Výsledek si můžete koupit za padesát korun.

Compress Commander (verze 1.1) je distribuován na jedné disketě DS, DD. Instalaci provádí jednoduchá dávka, která vám v hlavním adresáři zadaného disku vytvoří adresář CC a do něj nakopíruje pět souborů o celkové velikosti 118 649 bajtů. Popisku `readme`, která vám vysvětlí, jak se program nainstaluje (pozdě, ale přece), můžete hned smazat, takže vám na disku zbudou čtyři soubory: `PKARC.COM` a `PKXARC.COM` jsou komprimační a dekomprimační programy americké firmy PKWARE, která je distribuuje jako shareware od roku



1987. CC.EXE je uživatelské prostředí, které pomocí dvou „nortonovských" panelů usnadňuje komunikaci s programy PKARC a PKXARC. Posledním souborem, který na disku naleznete je CC.DOC, který plní hned tři funkce. Jednak je to manuál, ale je to i help volatelný z prostředí CC a konečně je to i reklama nabízející k zakoupení další vynikající produkty autorské firmy. Kdykoli v budoucnosti vyvoláte help, protože si nebudete vědět rady s obsluhou CC, pokaždé si kromě nápovědy (napsané bez diakritiky, zato však s četnými chybami a překlepy) odnesete ujištění, že se při dalších nákupech software již bez firmy JS DataLock s.r.o nemůžete obejít.

Po spuštění CC, jste příjemně přivítáni důvěrně známým prostředím jakoby z dílny pana Nortona. Zklamáni však budou majitelé monochromatických displejů, barvy nejsou zvoleny optimálně a možnost jejich nastavení chybí. Také myš můžete uklidit do šuplíku, nebudete ji potřebovat. Na obrazovce jsou dva panely, levý je určen k vyhledávání souborů na disku, pravý pro vyhledávání archívů a monitorování jejich obsahů. Pomocí „nortonovských" funkčních kláves můžete vybírat soubory na levém panelu a komprimovat je do archívu zvoleného na pravém panelu. Postup při dekompresi je analogický, avšak zprava doleva. Pro kompresi je volán program PKARC, pro dekompresi PKXARC, pro něž je CC jen jakýmsi tlumočníkem vašich požadavků. Archívní soubory mají příponu .ARC a mohou v nich být uloženy komprimované verze libovolného počtu souborů. Účinnost komprese se liší podle typu komprimovaných dat. U EXE souborů můžete počítat se zkrácením na cca 70% původní délky, lepších výsledků dosáhnete u textových souborů, kde se ušetří až 50% místa na disku. Rychlost komprese a dekomprese značně závisí na rychlosti procesoru i disku, takže nechci uvádět žádná absolutní čísla. Použité programy však patří k relativně rychlým.

Mám-li hodnotit Compress Commander z hlediska prvního dojmu, jsem na rozpacích. Firma JS DataLock vzala starší programy firmy PKWARE, hexadecimálním editorem přímo v kódu počeštila některé chybové hlášky a připsala nové uživatelské prostředí, aby uživatel nemusel zadávat své požadavky na příkazové řádce. Toť vše. Nejsem právník, takže právní stránku věci si netroufnu komentovat, ale jako potenciální uživatel se musím ptát: proč zrovna PKARC? Vždyť modernější PKZIP je při stejné rychlosti účinnější, navíc formát ZIP je uznávanou normou. Nebylo by výhodnější a profesionálně poctivější naprogramovat kompresi svépomocně? Dovolil bych si poznamenat, že algoritmus komprese do formátu ZIP je mezi odborníky znám.

Na druhé straně je potřeba ocenit, že někoho konečně napadlo modernizovat uživatelské rozhraní, kterým se firma PKWARE zjevně nezabývá. Program CC je spolehlivým a moderně řešeným komunikačním systémem, vyznačuje se rychlou odezvou a dobrou robustností. Zdá se mi ho však na tak polovičaté řešení skoro škoda. Počkejme si na verzi 2.0...

Igor Szántó

Compress Commander 1.1
Cena (III/92): zdarma — jako příloha k jiným produktům firmy DataLock
Výrobce: JS DataLock, Brno
Program zapůjčila firma: Noveco, Praha

FROG systems spol. s r.o.
NABÍZÍ
Naučte svůj počítač číst !
OCR system QuickWriter 2.0
Konec opisování textů!
Účinný OCR systém převede tištěný text přímo do textového souboru. Demo verzi a bližší informace Vám rádi dodáme.
AntiPro 2.5
FoxPro & FoxBase+ decompiler
Vytváří zdrojový kód pouhým stiskem aktivačních kláves.
Produkty FoxPro stále na skladě!
Dále nabízíme široký sortiment čs. příruček, software a HW komponent (faxmodemové, zvukové a zálohovací karty, 90MB výměnné diskety, ruční scannery, filtry, paměti...).
Rádi Vám pošleme náš ceník.
FAX/záznamník 02-3119931
FROG SYSTEMS
SOFTWARE, P.O.Box 226,
111 21 Praha 1

...toto číslo mi připadá podezřele poklidné, takže se budu moci ukázat z té lepší stránky. Po *úspěchu* nepravidelné rubriky Bludy a omyly (viz dále) se pokusím zavést jinou nepravidelnou rubriku pod názvem *Nevíte proč?*, ve které budu klást otázky, které přinesl PC-život. Na toto číslo jsem dostal poněkud více času, takže to dopadlo logicky tak, jak tomu bývá: píšu to na poslední chvíli (neboť jsem měl *dost* času). Shrnu-li svoje dosavadní dojmy, musím konstatovat, že mi začínají některé články z nového čísla připadat důvěrně známé, a přísahal bych, že už jsem je četl.

Dnes se poprvé zastavím u rubriky Osobnost měsíce. Taky bych chtěl být úspěšný (a bohatý) jako Roman Albrecht, vy ne? A co mi (vám) v tom brání? Obligátní odpověď, že lenost či neschopnost, je příliš neurčitá. Rozhovory s podobnými lidmi vyvolávají řadu otázek se společným jmenovatelem: *Jak* to dělají? Odpovědi typu lepší podmínky, štěstí, inteligence atd. jsou stejně neurčité jako ty předchozí. Vlastnosti, které hovoří PRO, jsou přece jenom obecně více rozšířeny, než by odpovídalo procentu těch úspěšných. Já osobně jsem došel k závěru, že není ráno moudřejší večera, respektive že *ráno* možná moudřejší je, ale *já* ne. Večer učiněné závěry jsou ráno, což je v mém případě době kdykoli před osmou hodinou (no spíše před devátou, přece jenom SWN čtou i kamarádi), jen vzpomínky pádnosti babího léta. Jsem sice schopen bez zjevných potíží a patřičně upraven vyjít mezi lid kdykoli v předranní době (kde potkávám sobě podobné), ale prakticky veškeré úsilí padne na udržování chodu základních fyziologických funkcí a sebezáchovných reakcí (zbytky třetího zákona robotiky). Svěřit mi v této době rozhodování o miliónových transakcích by bylo neprozíravé.

Poněkud přehnaný předchozí odstavec pochopí především každý *opravdový* programátor (neboť tvůrčí činnost se nedá omezit časem od-do a návyky získané za programátorský život jsou hluboce zakořeněné) a ti, kteří jsou na tom podobně. *Pracovat* od 7 do 23 denně zkrátka asi dost lidí dokáže, ale jen málo z nich v té době něco pořádného *udělá*. Mám-li být upřímný, budu se muset smířit s tím, že zůstanu chudý, leč ctnostný.

Články o tabulkových procesorech jsem na základě pokusů o překonání sebe sama (v duchu předchozích řádek) pročetl a učinil závěr, že přes nepochybný přínos tohoto druhu software mi jeho zvládnutí zůstane odepřeno. As-Easy-As byl již před lety (třemi?) jako shareware odborně vysoce hodnocen, jen si vzpomínám, že tehdy se lišil od Lotusu 1-2-3 nižší (poloviční?) přesností. U Excelu mě zaujala zmínka o nepřesných maticových operacích; vzhledem k důvěře, kterou mnozí uživatelé chovají vůči technice, kam v tomto případě řadím i software, jde o chybu zarážející.

K hamletovské otázce „pět a čtvrt či tři a půl", kterou probral S.Herman ve svých Střípcích, mohu jednoznačně doporučit: oboje! Jste nezávislí, při troše šikovnosti lze poměrně snadno pomocí elegantního přepínače prohazovat A a B mechaniku (existuje BIOS, který umí bootovat z obou instalovaných mechanik, přepínač je akceptovatelná náhrada) a za třetí: existuje fajnová mechanika, velikosti klasické „pětačtvrtky", která v sobě obsahuje mechaniky obě, cena příjemná. Mně se na rozdíl od pana Hermana nepovedlo nainstalovat driver s rozlišením 800 x 600 pro Windows, takže by mě to zajímalo. Na mém vztahu k *oknům* to přirozeně nic nezmění.

Pan Pick by mi velmi pomohl, kdyby byl Slovníček EM rozvláčnější. Daň z obratu už pochopit nemusím, snad skutečně od roku 1993 zmizí. Ale rád bych pochopil daň z přidané hodnoty, kterou znám, jako jiní spoluobčané, pouze jako peníze, které mi vrátí obchodník v Německu či jinde (a které jinak odvede státu). Je-li totiž to, co mi vrací, ona daň, plyne z toho, že původní cena výrobků v Evropě je nula, k tomu se přidá hodnota, řekněme 100 DEM a já zaplatím typicky 14% daně, t.j. celkem 114 DEM a oněch 14 pak dostanu zpět. To nemá hlavu ani patu. Opravdu: nemohu být bohatý, zůstanu chudý.

Jsem rád, že JUDr. Vlček v příspěvku Bílý, šedý, růžový? potvrdil závěry z debaty na toto téma v SWN 4 a 5/91, jeho konstrukce o mlčenlivém souhlasu firem „postihovaných" šedou distribucí vystihuje znamenitě situaci.

Prohlašuji přísežně, že rubrika *Bludy a omyly* byla (a bude) zařazena vždy bez jakéhokoli vztahu k předchozímu i následujícímu textu. Ač jsem v SWN 2/92 pečlivě očísloval uváděné bludy, aby nedošlo k chybné interpretaci, přece jen jsem pocítil nepřízeň čtenářů (viz dopisovou rubriku). Abych potěšil své nepříznivce, uvádím, že když jsem s MS-DOSem 3.30 zkoušel, zda FDISK přepíše Master Boot Sector, objevil jsem věci, které ani nebudu uvádět. Ač jsem byl vyzbrojen programem IMAGE, přišel jsem při pokusech o rekonstrukci v paměti zasutého úspěšného pokusu (*přísahal* bych, že se mi to *jednou* povedlo!) o 2 MB disku, i když jsem měl díky IMAGE patřičnou oblast disku uschovánu (ne já, ale moje žena, naštěstí nečte SWN). Jinak Pavle Baudiši, děkuji za optání. Michelangelo si ani neškrtl, ani nemohl, neměl proti ochraně SECURE šanci (tohle mi -aKB *určitě* škrtne). Mám-li být upřímný, nechápu dost dobře, jak je možné, že vůbec někdo potíže s *Mikem* mohl mít (a to nemyslím jenom Č+SFR), po tom bití na poplach a vzhledem k tomu, shareware SCAN je prakticky zdarma.

Nová nepravidelná minirubrika se ptá: **NEVÍTE PROČ?**

1. Při kopírování zavirovaných programů programem XCOPY se vždy aktivuje některý virus v kopírovaných programech? Aspoň SCAN to hlásí. Tak pozor!

2. Foxbase či Foxpro prakticky ve všech verzích ničí tabulku FAT? Zkuste: spustit Foxbase, z ní nějakou aplikaci tak, aby po skončení byla Foxbase dále aktivní, po RUN COMMAND spusťte CHKDSK a *zlrejte* na tu spoustu ztracených clusterů (lost clusters).

3. COMMAND.COM, ač je v CONFIG.SYS uveden s parametrem /E, si novou hodnotu velikosti environmentu *nepamatuje* a při odchodu z aplikace do DOSu je environment jen o něco větší, než skutečně obsazená část. Ani ne tak proč to tak je, spíše jak tuto nectnost elegantně vyřešit?

4. Nelze chybně zadané číslo v kalkulačce z T602 opravit jinak než smazáním, včetně mezivýsledku, pokud nepoužíváte registrové operace s dvojnásobným počtem stisků?

Další hamletovská otázka, tentokrát pod názvem Být či CeBIT. Reportáže z veletrhů zpravidla nečtu (obdivuji lidi, kteří poté, co si ubrousí nohy a otupí vnímání, jsou s to podat souvislou zprávu o tom, co viděli). Poprvé mám možnost číst čerstvou reportáž -aKB, dokonce nedokončenou, ještě teplou. Hlavní výhoda je, že ji čtu první a záplavu, která zaplní stránky ostatních periodik, budu vnímat se shovívavostí sobě vlastní: *Vždyť už všechno vím.* Opravdu všechno?

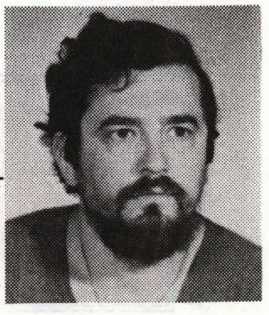
PC, Unix, Windows - jejich osud bude jistě zajímavý, nicméně skutečně zajímavý bude jen osud PC, vzhledem k jejich rozšíření. Pomalý start Unixu je hezký eufemismus a osud prognóz, které ohledně Unixu kdy byly vytvořeny, postihne doufám i prognózy pro Windows (není to výpad proti nim, ani proti prognózám, jen proti absolutizování čehokoli). Multimédia - to je dobré přiblížení toho, co nás čeká. Jen bude muset někdo vymyslet nový vstupní port pro člověka, aby byl schopen tento informační kvasar strávit. Jinak bude směřovat vývoj Homo Sapiens Sapiens směrem ke kouli se zásuvkou multiplexorového portu (ta koule bude černá informační díra).

Barevný notebook Toshiba byl ke spatření i na posledním PC Salonu, je to skutečně paráda. V opojení mi docela ušlo, že by barvy při šikmém pohledu *mizely*. Co mi neušlo, byla cena blížící se ke třem stum tisícům. Z hardware mě zaujaly už jen náznaky existence multiprocesorových systémů, které konečně přinesou *multitasking* (žádný pravý, multitasking je jen jeden a každé adjektivum, jak známo, zužuje význam i obsah).

Software, software, do roka a do dne... Microsoft opět zabodoval, i -aKB podlehl víře, že ohlašovaný Excel a Windows se vbrzku objeví (to *vbrzku* se táhne již pěkných pár měsíců) v duchu obchodní politiky MS: (naše) sliby, (vaše) chyby. Uživatelé slintají jako vlčák, kterému pán ukazuje jitrnici. Chudák pes taky čeká a čeká, místo aby se poohlédl po něčem jiném. O standardním módu Windows jsem četl, že *snad* nemá být v budoucnu podporován, pak zase, že *snad* ano; kočka si hraje s myší. Už dnes pod MS-DOSem 5 nelze provozovat současně EMM386 a Windows ve standardním módu. Tlak na pořízení silných strojů je silný, až moc. Aby něco nepraskalo.

Microsoft vykročením v podobě MS-DOSu verze 4.00, dnes cudně pomíjené, nastoupil mně nejasnou cestu. S nedůvěrou a pocitem barbara jsem sáhl po outsiderovi, který si troufl objevit se po boku zaručeně kompatibilního MS-DOSu. S nedůvěrou jsem instaloval DR DOS 5.0, překvapen příjemnou obsluhou, exotickými volbami a neuvěřitelnou *kompatibilitou* v tom pravém slova smyslu. Jen co prastarých rezidentů běželo spokojeně v UMA, o které v době svého vzniku neměli jejich autoři ani potuchy. Se správou extended memory se ovšem nesnášely Windows, ale i s nimi DR DOS pracoval, přes uváděné a opakované nepravdy. Nabízel své schopnosti i pro AT. MS-DOS 5.0 je jen slabším pokusem o konkurenci. Nový DR DOS 6 bych považoval za více, než jen *výhodnější alternativu z technického hlediska* (není mi zcela jasné, co toto hodnocení má znamenat). Sjednotil ovladač extended memory s Microsoftem, TaskMax běhá skutečně svižně a zdá se, že spolehlivěji, než TaskSwap (mimochodem TaskSwap chodí i pod DR DOSem 5.0).

Budu se muset vyhýbat, jak tak pročítám předchozí řádky, nejen komentování pana M. Maniše, ale i Windows, nebo mi to zůstane. Co napsat na závěr? Zkusme si všimnout, že hardware a software *netvoří* 90% našeho viditelného vesmíru, jak se nám někdy zdá. Jsou i jiné cíle, než mít 8 MB paměti místo 2 a jiné požitky, než spokojení z volných 627 KB konvenční paměti (a to máme nainstalováno přes 100 KB ovladačů a jiných rezidentů - heč!). Je tu například jaro, hrdličky budou zvát. A co takhle si přečíst román, ano, i takové knihy existují, *a neříká se jim manuály*! Abychom třeba po čase nevydávali pouze zvuky popisované v článku o CD-ROM; mimochodem, byly kouzelné a tak nějak vám tu bednu *polidštily*.



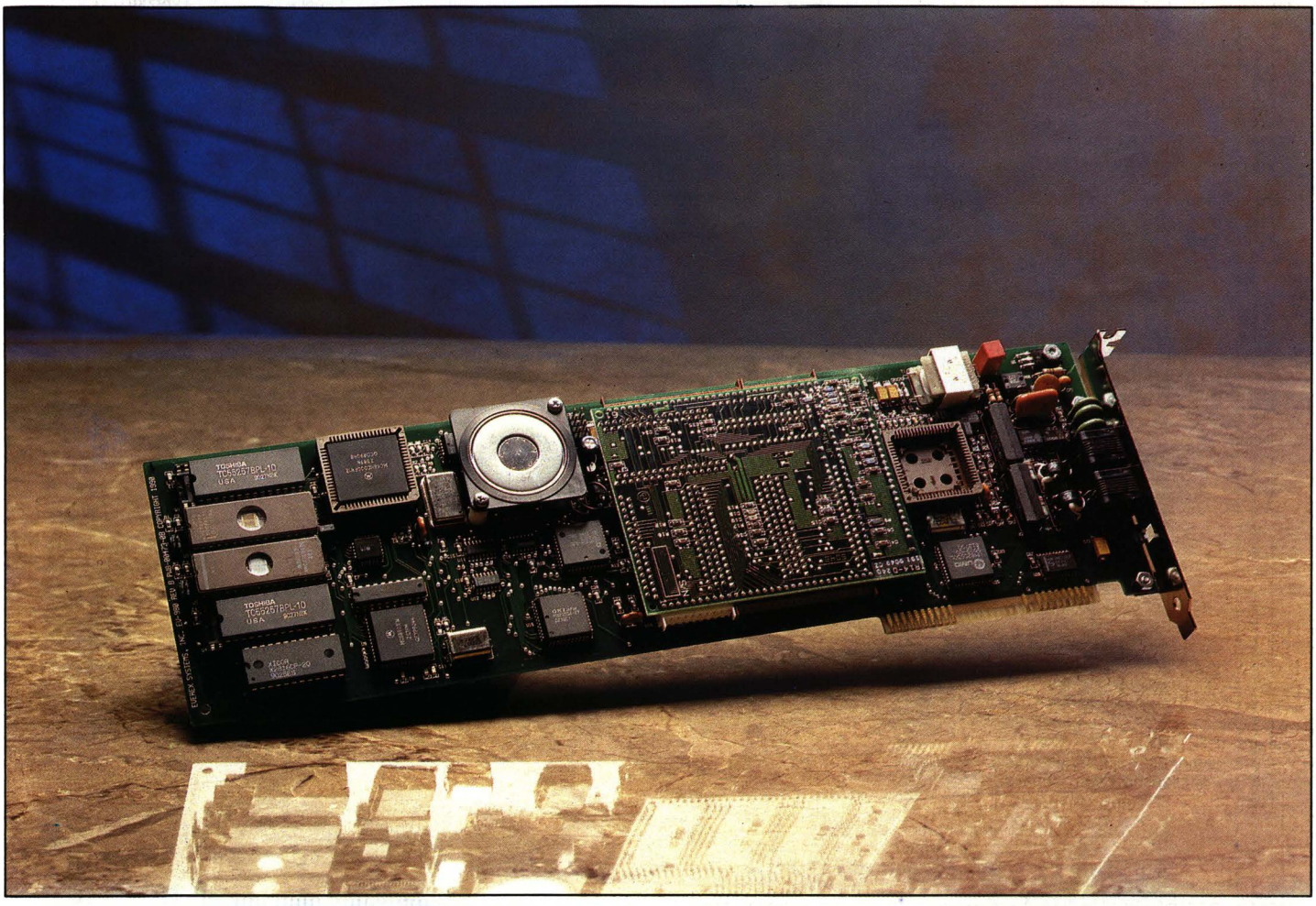
Ing. Ivan Straka (*1947) absolvoval FJFI ČVUT, obor teoretická kybernetika. V současné době pracuje v softwarovém oddělení agentury Dilia. K jeho hlavním odborným zájmům patří ochrana dat a psychologické otázky programování.

Softwarové noviny
časopis zájemců o moderní programové vybavení

Vydává Softwarové noviny s. r. o.
Tiskne Naše vojsko Praha, závod 08
Šéfredaktor: Petr Koubský
Redakce: Michal Tomáš, Miroslava Vopasková
Sazba a grafická úprava: LUKE SOFT
Obálka: Marcel Sítník
Adresa redakce:
Softwarové noviny,
P.O.BOX 226, 111 21 Praha 1,
tel./FAX: (02) 256 290

Objednávky, předplatné a inzerce na adrese redakce
Vychází 1x měsíčně, INDEX 47 397
Cena výtisku 18,- Kčs, předplatné dvanácti čísel 194,- Kčs
Rozšiřuje PNS a další distributoři.
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha čj. 1804/90 ze dne 31.8.1990
// Neobjednané příspěvky nevracíme //
Za původnost a obsahovou správnost ručí autor

Dokonalé spojení.



MODEMY A FAXY
v interním a externím provedení

EVERCOM II 24+
EVERCOM 96+
EVERFAX 24/96
CARRIER 24/96 FAX

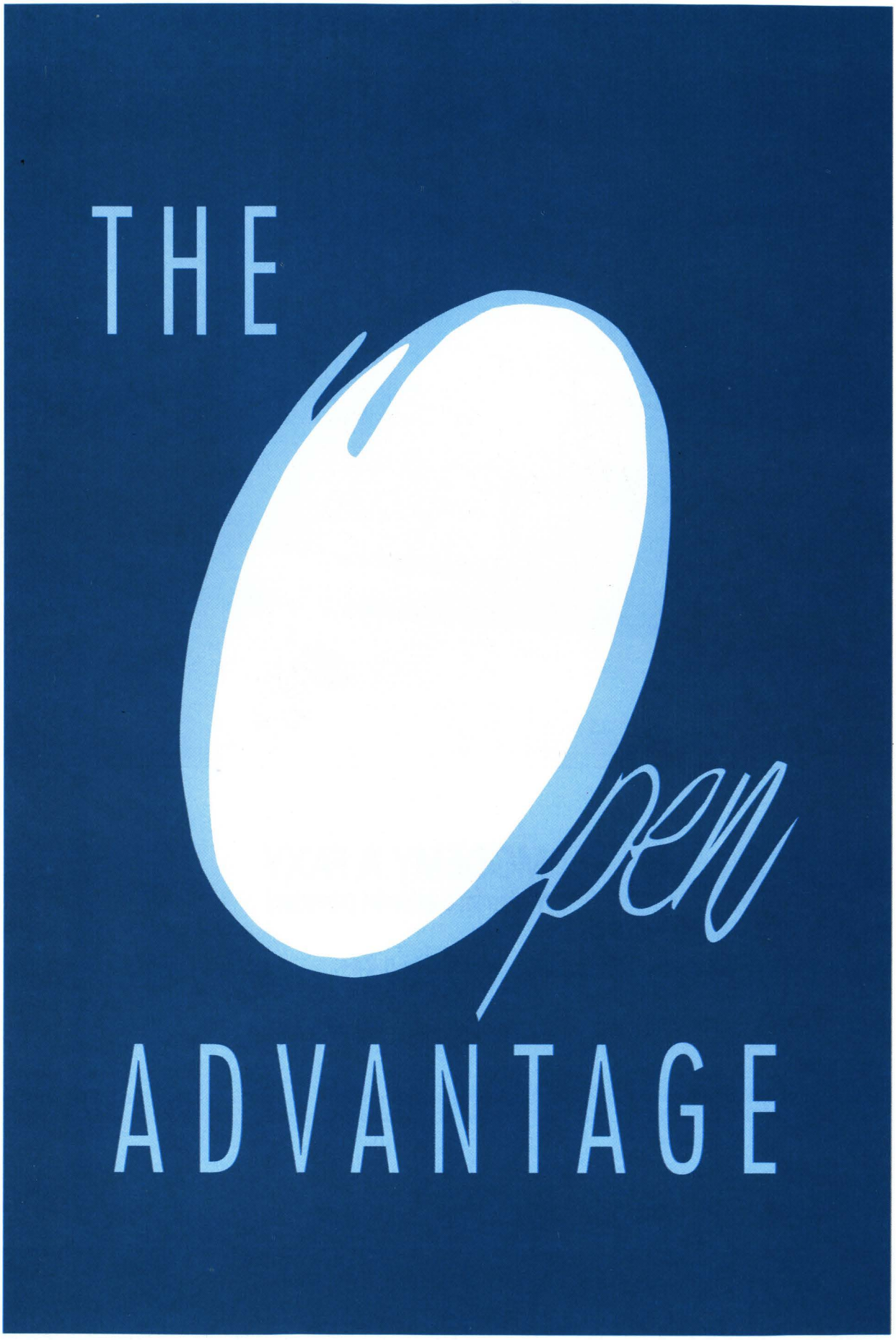
Chcete realizovat datovou komunikaci, korespondovat s BBS systémy? Tricolor Line Ltd., autorizovaný distributor firmy EVEREX v ČSFR, Vám ušetří problémy. Národní znaková sada, příklady dokumentace, homologace pro JTS.

EVEREX
EVER for Excellence

TRICOLOR LINE Ltd.

P.O.BOX 124
612 00 BRNO
05/ 75 99 13

P.O.BOX 198
760 01 ZLÍN
067/600 219


THE
Open
ADVANTAGE

PŘIŠEL ČAS SE OTEVŘÍT

Mezi dojmem a realitou bývá velký rozdíl. Která ze společností z oboru informační technologie je skutečně "otevřená"? Realita společnosti Digital: nabízíme Vám řadu špičkových produktů a technologií, které umožňují bezproblémovou integraci aplikací v otevřených informačních systémech s komponenty od různých dodavatelů. Této technologie nesoucí označení Network Application Support (NAS) můžete využít již dnes - stejně jako našich dalších produktů, založených na počítačových standardech.

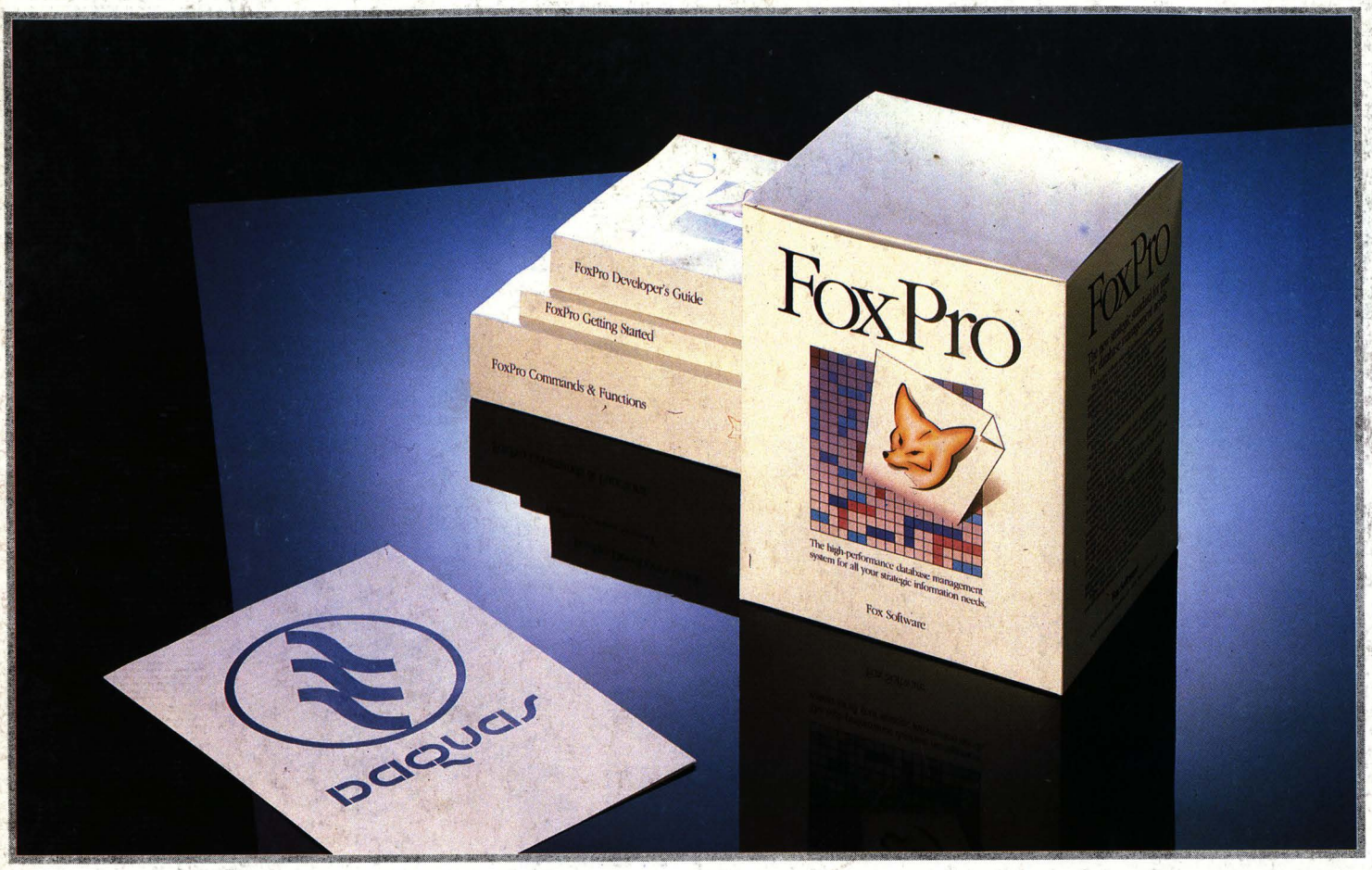
Digital Vám nabízí široký výběr otevřených řešení z našich vývojových pracovišť a od tisíců našich partnerů z celého světa. Jestliže jste se rozhodli sestavit aplikaci pro svůj otevřený systém sami, můžete použít COHESION - náš vývojový prostředek založený na NAS, který Vám zaručí správnou součinnost výsledných aplikací ve smíšeném prostředí s komponenty od různých dodavatelů. To patří také k The Open Advantage. A do jaké míry můžete být otevřeni, když se jedná o servis? Zajišťujeme servis pro 8000 produktů od více než 800 dodavatelů. Pro desítky globálních společností spravujeme sítě sestavené z komponentů od několika různých dodavatelů. Naši odborníci, kteří Vám poskytnou pomoc při návrhu, sestavení, zavedení a dokonce spravování infrastruktury Vašeho informačního systému, zajišťují realizaci nejrozsáhlejších projektů na integraci produktů od různých dodavatelů do smíšených sítí. The Open Advantage přesahuje hranice technologie!

Své lidi podněcujeme k otevřenosti myšlení a ke kritickému pohledu na konvenční myšlení, protože jsme přesvědčeni, že díky tomuto přístupu dosahujeme jejich větší spokojenosti a získáváme tak více znalostí, které pak předáváme našim zákazníkům. Právě díky našim lidem jsme jiní. Věnujte jednomu z nich chvilku svého času a přesvědčte se, jak to přispěje k The Open Advantage - pro Vás.

digital™

DIGITAL A COHESION JSOU OCHRANNÉ ZNÁMKY SPOLEČNOSTI DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION.

FoxPro 2.0 - jednička mezi databázemi



DAQUAS - jednička mezi distributory databází

Všechny výhody tohoto spojení pocítí pouze **LEGÁLNÍ** uživatel Fox Software.
Tím, že
nakoupí u autorizovaných dealerů ze sítě společnosti DAQUAS,
a pošle registrační kartu produktu do její pražské kanceláře,
ZÍSKÁ
* bezplatný technický support,
* HOT LINE od rána do večera,
* možnost přechodu na vyšší verze výrazně levnější cestou UPGRADE.

HOT LINE:
Hradešínská 67
101 00 **Praha 10**
Tel.: 02/744548,
735247
Fax: 02/738968

Maximální doporučená cena je uvedena bez daně z obratu.
FoxPro 2.0 single user
29 975 Kčs
FoxPro 2.0 multiuser
- 6 PACK **43 725 Kčs**

DAQUAS

FoxPro 2.0 Distribution kit (runtime+EXE) **18 975 Kčs**
FoxPro 2.0 Library Construction kit (API) **18 975 Kčs**
Informace o produktech a dealerské síti obdržíte na adresách společnosti.

OBCHOD:
Hranická 185
751 24 **Přerov**
Tel.: 0641/2719,
4546
Fax: 0641/3776